Наука
і суспільство
1993
ISSN 0130-7037
Щастя, здоров'я, миру й добра вам, друзі, у Новому, 1993 році!

СІЙТЕ МИРОНІВСЬКІ ПШЕНИЦІ І ВИ ЗАВЖДИ БУДЕТЕ З ХЛІБОМ!

Один з найвисокопродуктивніших сортів — озима пшениця Мірлебен. Її урожайність — понад 80 центнерів з гектара!

Мірлебен надзвичайно стійка щодо морозів та посухи, не обсипається і не полягає, містить 30—36% сирої клітковини, 14—16% — білка. Цей сорт успішно протистоїть мучнистій росі та бурій іржі, має чудові хлібопекарні якості.

Хочете мати багату ниву і стабільні прибутки — звертайтеся за адресою: 256816 п/в Центральне Миронівського району Київської області, Миронівський науково-дослідний інститут селекції і насінництва пшениці.

Телефони:

74-4-44; 74-1-35

220-94-02 (м. Київ).

ТЕЛЕФОНИ:
74-4-44, 74-1-35,
220-94-02
(м. Київ).

Щомісячний
науково-популярний
і літературно-художній
ілюстрований журнал

СІЧЕНЬ

наука і суспільство

Заснований у серпні 1923 року

Засновник: правління
товариства «Знання» України

Видавець:
видавництво «Преса України»

© журнал «Наука і суспільство», 1993

У номері:

2 ***З редакційної пошти***
«Подобається ваш журнал...»

4 ***Стратегія прогресу***
ХОХЛАЧОВ В. *Золото добуватимуть мікроби*

7 САВЧУК Ю. *«Орел», «Погонь» і «Михаїл-архангел»*

8, 27, 38, 41, 53 ***Мозаїка планети***

10 СЛЮСАРЕВСЬКИЙ М. *Російськомовні українці*

19 ***Радіація: лінії захисту***
САЛІЙ Н. *Основа життя*

22 ***Благодійний рахунок***

26 ***Ринковий колоквіум***
ОМЕЛЬЧЕНКО О., ГАНДЗЮК В. *Винахідництво «в них» і у нас*

28 СЕРГІЙЧУК В. *Етнічні межі і кордони України: південний схід*

32 ***З історії науки і техніки***

33 ***Наші пріоритети***
ГОЛОВАНЕНКО В. *Як у горах*

35 СЕГЕДА С. *У пошуках пращурів. Людність України в неолітичну епоху*

38 ***У лабораторіях учених***
39 СОКУР А. *«Учредили» та й «упразднили»...*

42 ***«Гіперболоїд»***. 163-є засідання клубу для юнацтва

49 ГУРІН Е. *Місце для містики*

54 ***Біля домашнього вогнища***

57 ***Чудеса? Давайте розберемося!***
ШИНКАРЕНКО В. *Путівник по Задзеркаллю*

60 ***Доброго вам здоров'я***

63 ***Порушуємо проблему***
АЛІХАНЯН О. *Смерть немовляти на фоні конкурсу красунь*

69 КУХАРЧУК М. *Потойбічні мандри Емануеля Сведенборга*

75 ПОСПЄЛОВ Д. *Крамниця для божевільних. Фантастичне оповідання.*

87 ***Наш шаховий клуб.*** *Підсумки шахової олімпіади*

ЖУРНАЛ ВИДАЄТЬСЯ ЗА УЧАСТЮ:

УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК НАЦІОНАЛЬНОГО ПРОГРЕСУ (УАННП).

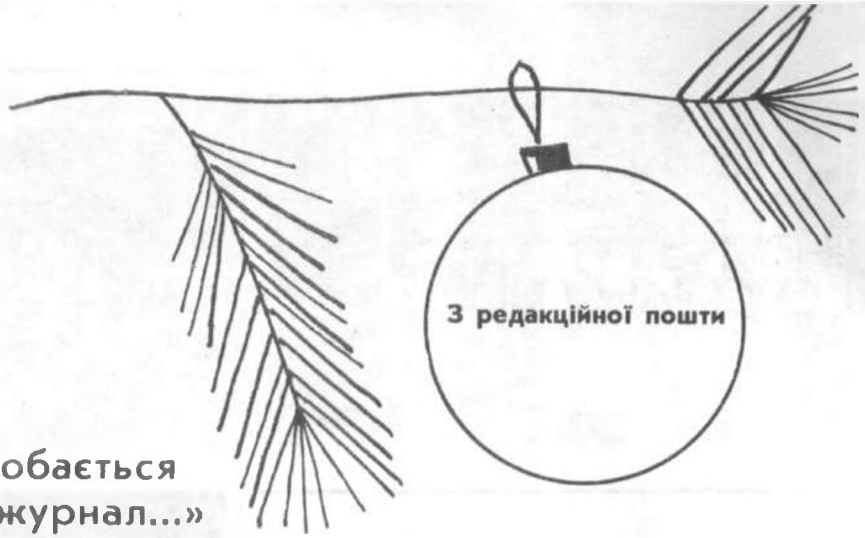
УКРАЇНСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ ВИРОБНИКІВ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, НАУКОМІСТКОЇ ПРОДУКЦІЇ, ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ НА РИНОК КРАЇН АЗІАТСЬКО-ТИХООКЕАНСЬКОГО РЕГІОНУ (АССО — УНІТІ).

КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ «ПЕРСОНАЛЬНИЙ КОМП'ЮТЕР» («ПЕРКОМБАНК»).

Гроші мають силу і навіть можуть говорити.

Ми даємо Вашим грошам силу і примусимо їх говорити про Вашу перемогу.

«Перкомбанк»



«Подобається ваш журнал...»

У страшному марафоні за виживання журналу, в постійних пошуках коштів і благодійників, все якось відкладалась до кращих часів щира розмова з вами, шановні наші друзі, з аналізом тієї численної пошти, що надійшла в редакцію протягом останнього часу. І що дивно, навіть незважаючи на те, що в скрутне становище нині потрапило не тільки наше видання, а й фактично кожен із нас — і працівники часопису й читачі,— доля журналу схвилювала багатьох. І потекли разом із благодійницькими рахунками до редакції ваші листи з теплими словами підтримки, розумінням наших спільних проблем. Новий імпульс у взаємини читачів і редакції внесла чергова кампанія «Передплата-93». «Виписуємо журнал з 1972 року,— пише Дмитро Юрійович ЧАБАН із села Джурів Снятинського району, Івано-Франківської області. — Читаємо всією сім'єю — дружина, дочка, син, невістка, зять і кожен знаходить для себе щось цікаве і корисне. Особливо незамінний він у нашій педагогічній роботі. Уроки народознавства, етнографія, краєзнавство базую на статтях із журналу. Агітую кожного року і вчителів, і батьків, і учнів за передплату на нього. Дещо вдається. Але можна було б зробити й більше...»

Подіоні думки висловлюють учитель фізики (пенсіонер) Михайло Спиридонович ТОКАР із села Кірове Бериславського району Херсонської області, Ніна Володимирівна ГЕРМАНЮК із с. П'ядики Коломийського району Івано-Франківської області, І. Я. РИМАРЧУК із села Калинівки Старокостянтинівського району на Хмельниччині, Ярослав Федорович ВОЛОШИН з м. Стрий Львівської області, Марія Свиридівна СМІЯН з м. Канева на Черкащині, Валентина Іванівна ГУСАК із с. Великосілка Кам'янсько-Бузького району на Львівщині. «Я працюю вчителем математики в школі-інтернаті для дітей із церебральним паралічем,— пише Валентина Матвіївна РАЗІНА з м. Знам'янки Кіровоградської області. — Ваш журнал у мене завжди на столі, я використовую в своїй роботі і в житті майже всі матеріали. Спасибі вам усім за таку потрібну працю».

А ось що пише Йосип Станіславович ЧИЖЕВСЬКИЙ із с. Дашів Ідлінецького району Вінницької області: «Журнал виписую вже понад 20 років. Він був моїм необхідним посібником, коли я працював у школі вчителем історії. І хоч я вже давно (12 років) на пенсії, не розстаюся з виданням, яке так широко й різноманітно висвітлює всі сторони й проблеми життя суспільства. Це мій журнал і я від нього не відмовлюся навіть за найвищої передплатної ціни...» А вчителька фізики Марія Петрівна СОКОЛИК з м. Івано-Франківська додає: «Звертаюся до вас з двох причин. Прошу й надалі друкувати матеріали про вчених-фізиків України (нинішніх і тих, чиї імена були навмисне забуті, загублені в історії нашої науки). Ваш журнал, і мій теж, бо передплачую його вже давно, я пропоную вчителям, учням і студентам саме у зв'язку з такими публікаціями («Забуті імена», «Ми — українці»)».

Що тут можна сказати, крім слів глибокої поваги й вдячності. А Іван Михайлович ПЛИСКА із села Ганичі Тячівського району на Закарпатті передплачує журнал більше тридцяти років і хоч буває сутужно пенсіонерові, іноді пенсію невчасно перераховують, але зібрався й за кілька прийомів передплатив журнал на наступний рік. Маючи невеликі статки, як вона написала, знайшла й викроїла на передплату журналу Олександра Михайлівна ЛАЗОРЕНКО з м. Сум. А Павло Федорович КОНОНЕНКО із с. Охрімівки Вовчанського району Харківської області написав, що передплачує журнал вже 36 (!) років. «У мене зберігаються,— пише він,— всі номери всіх років. Як у музеї... Став дорожчий журнал, а що таке 420 порівняно з іншими цінами. Не будемо торгуватися...» «Посватав» мене з журналом син, навчаючись у Львівському технікумі радіоелектроніки. Відтоді залишаюсь вірним журналу. Зберігаю всі номери. Допоможи, Боже, нам усім вижити в цей скрутний час»,— такі слова написав до редакції Роман Васильович ГУДЗ із села Плоске Старосамбірського району Львівської області. А один із давніх шанувальників журналу, вірний наш читач і автор Леонід Васильович КОНДРАЦЬКИЙ із селища Березанки на Миколаївщині, пропагуючи наше видання у місцевій газеті «Березань», написав: «Передплачую журнал з 1954 року. З ним познайомив мене вчений, академік Іван Григорович Підоплічко. До речі, тоді — член редколегії журналу. З того часу журнал навчив мене мислити, працювати, підготував до вступу до університету. Саме тому й мої онуки теж навчились шанувати це видання... Сказати, що журнал

коштує дуже дешево не можу. Бо що ж тепер коштує дешево? Але він не дорожчий інших видань». «Журнал виписую багато років. За моєю рекомендацією його вже передплачують мої друзі по роботі»,— написав нам Василь Лазорак з м. Надвірна Івано-Франківської області. «Я службовець, працюю на залізниці. За характером — людина весела, люблю гуморески, анекдоти. Сам їх складаю. Але й з вашим серйозним виданням дружби не збираюся поривати. Для мене тут усе цікаве. Правда є побажання, аби журнал завів рубрику, скажімо, цікавих нових або незрозумілих слів з поясненнями їх значення. Щось на зразок міні-енциклопедії»,— закінчує таким побажанням свого листа Василь Семенович КУШНІР із Старого Села Пустомитівського району Львівської області. «Журнал подобається, особливо останні три-чотири роки. Друкуйте й надалі про непізнане в природі, НЛО, історію, народознавство і т. д. Хоч і трудно нам, пенсіонерам, але всією сім'єю (зять, дочка, онуки) передплатили журнал»,— написав нам учасник війни, інвалід III групи Віктор Іванович СОКОЛОВСЬКИЙ з с. Голозубинці Дунаєвецького району Хмельницької області. А Марія Федорівна ТОВКЕС з м. Вишневе Київської області просить: «Друкуйте знову календар народних і релігійних свят, більше уваги проблемам духовного і національного відродження українського народу...»

Теплі слова на адресу журналу висловлюють наші давні шанувальники — Михайло Васильович ПИСКЛИВЕЦЬ із села Переволока Бучацького району на Тернопільщині, Валентин Іванович ЛІЧНИЙ із селища Солониця Дергачівського району Харківської області, Павло Миколайович МАТКІВСЬКИЙ з м. Турка Львівської області, Микола Петрович ЧОРНИЙ із с. Богуслав Павлоградського району Дніпропетровської області, А. В. КОНОНЕНКО з м. Жданівки Донецької області, подружжя Олександра Вікторівна і Ярослав Іванович ВАСИЛЕНКО з Херсона, Тетяна ВОЙТИЧИН з м. Коломиї на Івано-Франківщині, Микола Іванович Діброва з м. Сміли Черкаської області, Флор Данилович САМАРОВ із с. Соколівки Крижопільського району Вінницької області, Микола Павлович СКОРЕЦЬ (точніше — сім'я Скорців) з м. Олександрівки Кіровоградської області, Степан Іванович ЗВАРНИК з м. Надвірна Івано-Франківської області, Віталій Васильович СЛИВКО з м. Роздольне, що в Криму, Михайло Дмитрович ВІТВИЦЬКИЙ (точніше — вся сім'я, як пише автор, це — троє синів, три невістки, шестеро онуків і Михайло Дмитрович з дружиною — на жаль, не знаємо імені, по-батькові) з селища Славське Соколівського району Львівської області, Ніна Миколаївна ПЕТРЕНКО з м. Сміли Черкаської області, Олена Федорівна ДОВГАНЬ з Києва, Микола Андрійович БРАТЦІВ із села Більче Миколаївського району Львівської області, В. О. ГАДЮЧЕНКО із с. Коровинці Недригайлівського району на Сумщині, Василь Миколайович БУБЕНКО з м. Тараща Київської області, Євген Миколайович БОНДАРУК з с. Шало Яворівського району Львівської області, Микола Петрович ЛАВСЬКИЙ із с. Орлівка Новгород-Сіверського району Чернігівської області, М. С. ПОЛІЩУК з м. Брусилова Житомирської області, Тетяна Вікторівна ШЕВЕЛА (точніше — сім'я Шевелів) із села Біляки Семенівського району Полтавської області, Борис Васильович ФІГУРА з м. Самбір Львівської області, Зінаїда Василівна МИКИТЕНКО із м. Львова, Анатолій ВАСИЛЬЄВ із с. Голозубинці Дунаєвецького району на Хмельниччині, Володимир Іванович ДОЛИЧ із Києва, Іван Андрійович ЛІСОВИЦЬКИЙ із с. Куличка Лебединського району Сумської області, П. І. ВЕРБИЦЬКА із с. Бахтин Мурованo-Куриловецького району Вінницької області, К. П. ВОЩЕЛЄВА з Вінниці, Наталя Леонідовна БОНДАРЕНКО з с. Кузьмина Гребля Христинівського району на Черкащині і багато-багато інших. Сердечна вдячність вам за теплі, іноді просто зворушливі слова на адресу журналу. Всі ваші зауваження, побажання редакція постарається врахувати у своїй подальшій роботі. А інакше й бути не може, бо ми працюємо для вас, дорогі наші друзі.

І ще два листи, два факти. Один приємний. Ви, певне, помітили, що в огляді багато наших читачів пишуть від імені своїх сімей. Воно й не дивно. Журнал сімейний. Його читають поколіннями. Про це гарно написала Лариса Василівна БОЙКО з м. Борщів Тернопільської області. «З дитинства,— пише вона,— я дуже любила читати ваш журнал — скільки пам'ятаю, його передплачували мої батьки. Тепер уже років з двадцять виписуємо його ми — сім'я Бойків. Його із захопленням читають тепер уже мої діти, дев'ятикласниця Оксана і студент Ігор».

І нарешті останнє. Нам не хотілось завершувати огляд на сумній ноті, але життя є життя. Ми вже промовчали, хоч про це треба кричати на всю державу, про не завжди пунктуальну й добропорядну роботу зв'язківців,— про це ви пишете у багатьох своїх листах. Тут важко щось вдіяти — все залежить від людської свідомості. Але в нашій численній пошті знайшли ми й ось такого листа. «Любі мої! Як мені жаль розлучатися з вами! Та мушу, муш... Іншого виходу не бачу. Дай, Боже, щоб передплатників у вас збільшувалося, особливо серед молодих! Щастя вам і нашим українцям! З повагою — Меланія Степанівна ОЛІЙНИК».

Ми не знаємо, що сталося, боїмося навіть гадати щось, але ось такий лист. Мабуть, справді обставини іноді бувають сильнішими за людей. Але як би там не було, нам також дуже й дуже жаль розлучатися з вами, Меланіє Степанівно!

І все-таки не хотілось би завершувати нашу розмову, а ми тепер будемо їх практикувати регулярно, оскільки журнал заводить практику листування з читачами в основному тільки на своїх сторінках, ось на такій невеселій ноті, тому наведемо ще два листи. «Мені дуже подобається ваш журнал, і я його передплачую вже другий рік. Тут завжди є щось цікаве. ... Олена Григорівна КОРЕНЕВА, 13 років. м. Тернове Павлоградського району Дніпропетровської області». «Я — Дмитро Іванович Скляренко, мені 13 років... Я навчаюсь у першій українській школі № 65. Вже чотири роки читаю ваш журнал... м. Донецьк».

Так, у наші взаємини, шановні наші друзі, входить нове покоління читачів. Хай щастить їм! На цій оптимістичній ноті ми й завершуємо огляд. До нових зустрічей на сторінках журналу!

З Новим роком!

Золото добуватимуть мікроби

Останнім часом у пресі з'явилися численні публікації про геологічні знахідки золота в Україні. Тепер на перший план виступає проблема фінансової незалежності і безпосередньо пов'язана з нею проблема нашого золотого запасу. Отже, найближчими роками нам потрібна своя золотовидобувна і переробна промисловість. Але якою вона має бути? На якій технології базуватися? Адже родовища золота в Україні специфічні.

У пресі вже промайнуло повідомлення з райдужним заголовком «Золотовидобуток по-дніпродзержинському». В ньому радісно повідомлялося, що у Дніпродзержинському об'єднанні «Придніпровський завод» освоєний випуск іонообмінних смол, які дають змогу вилучати коштовні метали з руд за допомогою хімічних процесів. Особливо підкреслювалося, що це підприємство — єдине в усьому СНД. Але чи хтось проаналізував цю технологію детально, надто з погляду екології?

Матеріал Віктора ХОХЛАЧОВА є спробою дослідити технології, які пропонуються для видобутку золота в Україні.

Не зовсім продумані плани визрівають у деяких головах у зв'язку з успіхами вчених і геологів у пошуках золотого дна Донбасу. Оскільки ускладнилися гірничо-геологічні умови підземних робіт, постає питання про закриття ряду вугільних підприємств колишньої «всесоюзної кочегарки». Вже є намір створити тут «валютний цех» України. Причому, мотивується це добрими намірами — зберегти зайнятість частини працездатного населення гірняцького краю.

Та чи можна створити практично нову галузь методом перепрофілювання вугільних шахт? Чи навіть уранових? Адже існує й така — теж явно суперечлива — ідея. Оптимальним варіантом освоєння українських золотих родовищ її прихильники оголошують залучення до справи Східного гірничозбагачувального комбінату, що вийшов із підпорядкування колишнього Мінатоменергопрому СРСР. Аргумент тут один — традиційна технологія збагачення золотоносного концентрату дуже схожа на ту, що застосовується для вилучення радіоактивних елементів з уранової руди.

Нині ми знаємо, що половину такої руди у колишньому Союзі видобували в Україні. Але у зв'язку із зниженням попиту на ядерне пальне та начиння боєголовок урановій індустрії доводиться істотно звужувати свою діяльність. Зокрема звільнюються й виробничі потужності на комбінаті у Жовтих Водах.

Однак пропозиція видобувати золото за урановою схемою так само небезпечна, як і намір геологорозвідувальників самим будувати на Мужіївському родовищі золотовидобувну фабрику за класичною схемою збагачення, тобто з використанням отруйних ціанистих сполук. В обох випадках потерпає природа.

Взагалі старий досвід розвитку золото-

видобувної промисловості не можна й непотрібно переносити в Україну. По-перше, тому, що у нас поки що немає розвіданих великих родовищ ауруму. Зате є кілька таких, промислова розробка яких ускладнюється через невеликий вміст благородного металу та наявність глинистих домішок.

По-друге, видобуток золота традиційним шляхом, тобто з допомогою глибокого ціанування, за величезних масштабів передусім відкритої переробки в наших умовах, коли земля коштує дорого, а кількість населення велике і екологічна ситуація загострена,— просто неприйнятний. Про це доводиться говорити, оскільки дехто забув гарний девіз геологів: розумом і молотком. Тож давайте спершу замислимося. Ще раз. Може, й схаменемося.

Особливості анатомії українських надр такі, що значна частина золота у них розсіяна. І пісенька «Сакраменто — край багатий: золото гребуть лопатою» — не про нас. Наші родовища різні і за генезисом, і за геологічною будовою, і за набором та вмістом рудних та породоутворюючих мінералів. Не хочеться втомлювати читача спеціальними подробицями. Але недарма відділення металогенії Інституту геохімії та фізики мінералів Української академії наук переорієнтоване на фундаментальне дослідження українського золота та рідкісних металів, а вчені Сімферопольського інституту мінеральних ресурсів ламають голову над локальним прогнозом та розробкою технології для кожного родовища окремо.

Золото нам вкрай необхідне для економічної незалежності. Але чи потрібне воно нам за будь-яку ціну? Ціну здоров'я наступних поколінь?

Чи є якийсь вихід? На щастя, є.

Це засідання Президії Академії наук, напевно, стане віхою в майбутній «золотій історії» нашої держави. Саме на ньому було сформульовано концепцію становлення української золотовидобувної промисловості. Тут же схвалили і проект, розрахованої на п'ять років республіканської програми науково-дослідних, дослідно-конструкторських соціально-економічних та природоохоронних робіт по освоєнню родовищ благородних металів («Біоселект»). По суті вчені підібрали золотий ключик до підземних скарбів українського ауруму.

Нагадаємо, що сама ідея використання біометоду для вилучення коштовних металів міститься ще в стародавній легенді про «золоте руно». Згідно з нею, пращури сучасних мешканців Колхіди видобували золото за допомогою промивання золотоносного піску в овечій шкурі.

Давно відомо: золото міститься у багатьох живих організмах — у рогах і шкурі оленів, у мурашках та хрущах. Та чи випадково, що серед золотоносних представників фауни практично всі травоїдні? Ні. Виявлені мікроорганізми, котрі утворюють органічні речовини, що з'єднуються із золотом. Репутація благородного, стійкого металу, яка утвердилася в хрестоматіях за золотом, похитнулася.

Найдрібнішими «пожирачами» золота, що утворюють на його поверхні червоні та брунатні плями, виявилися мікроскопічні плісняві гриби. Вчені помітили — ці мікроорганізми інтенсивно висмоктують коштовний метал із розчину, причому так жадібно, що за день вкриваються позолотою. Лишалося тільки висушити та прожарити грибну плівку.

Ефективність процесу досить висока: за 15—20 годин гриби відправляють з розчину в осад майже весь благородний метал. Найприємнішим сюрпризом є їх виключна прихильність до ауруму. Жодні інші метали їх не цікавлять.

А чи не спрямувати цю властивість гурманів-однолюбів на розподіл металів? І тут мікроорганізми піднесли ще один сюрприз: вони показали себе не лише як акуратні сортувальники, але й як справжні геологи, здатні відшукати й вилучити золото просто із руд. Досліди підтвердили, що при цьому вони готові видобути до 30 процентів золота, що є в природі. За таку працьовитість мікроскопічні помічники потребують мізерну платню — живильне середовище з відходів цукрового виробництва.

Досліди по вилученню золота із гірських порід за допомогою мікроорганізмів проводяться у країнах СНД та у Франції. Виявлено, що поблизу родовищ ауруму та інших важких металів у грунті й водоймищах бурхливо розвивається ще й особливий вид бацил. Як з'ясувалося, мікроорганізми можуть не лише «розробляти», а й формувати різні руди — цьому слугує та ж таки їх здатність виділяти метали з розчинів. У всякому разі, вже встановлено, що діючи протягом тисячоліть, вони сприяли виникненню покладів сірки, залізо-марганцевих конкрецій на дні океанів.

Внаслідок діяльності феробактерій з'явилися залізні руди Кривого Рогу, аналогічні поклади чорного металу у Канаді, Австралії, Південній Африці. Таке ж саме походження деяких золотих розсипів. На цей висновок наштовхує маса мікроорганізмів, що трапляються, приміром, на родовищах Забайкалля. На грам золотоносної руди там припадає до 10 мільйонів клітин. Причому, в окремих випадках золото становить до двох процентів ваги сухої біомаси!

Під електронним мікроскопом вивчали клітини дріжджів, що провели півдня чи

цілу добу в рідині, яка містить золото. Виявилося — жовтий метал надходить у клітини й локалізується, утворюючи центри кристалізації. Зародки кристалів поступово починають зростати до таких розмірів, що руйнують материнську клітину. Вивільнившись, кристали зрощуються з іншими, перетворюючись на грудочки, які й осідають із розчину.

Цей біохімічний процес можна використати на практиці. Треба лише створити умови для розмноження організмів, і ті самі почнуть висмоктувати золото із природних розчинів. Сучасні модифікації методу біоселекції дають змогу вилучити найдрібніші частинки золота, навіть ті, що важко побачити під мікроскопом.

У Відділенні природних дисперсних систем Фізико-хімічного інституту, який очолює академік АН України Ф. Д. Овчаренко, доведено: мікроорганізми можуть видобувати золото там, де ніхто у світі це поки що не міг зробити. Експерименти підтверджують, що деякі бактерії успішно акумулюють тонкодисперсне золото з промислових розчинів, пульп і навіть стічних вод. Причому видобувна здатність мікростарателів прямо залежить від фізіологічного стану клітини. Вже розроблені технології колоїдного біозбагачення. На відміну від застосованих у світі методів вилучення золота з руд та промислових відвалів, нові, екологічно чисті технології, засновані на принципі вибіркової біологічної флотації, виявилися найпрогресивнішими.

Так, біофлотація дрібнодисперсного золота дає змогу видобувати коштовний метал з розсіяних, бідних родовищ із значним вмістом глинистих домішок, тобто у таких умовах, в яких раніше про промислове видобування не могло бути й мови. Нова технологія біодеструкції ціанідів дає змогу знешкоджувати токсичні речовини, відбирати радіонукліди і очищати стоки золотозбагачувальних фабрик, тобто ліквідувати тяжкі техногенні наслідки, які супроводжують традиційні промислові технології видобування благородних металів.

Коментуючи програму «Біоселект», Федір Данилович Овчаренко сказав:

— Маємо вже кількарічний досвід створення прогресивних технологій збагачення золоторудних об'єктів та їх практичної реалізації. Ці роботи проводилися за проектом «Біотехнологія вилучення золота у дисперсному та іонному стані (біоакумуляція) з одночасним знешкодженням стоків золотовидобувних підприємств» ще у межах колишньої союзної науково-технічної програми «Новітні методи біоінженерії».

Біотехнологія пройшла промислове освоєння. Зараз ми розробили нову, її також випробували і створили пересувну установку для знешкодження ціанідів за іонообмінною технологією вилучення золота. Сформувалася наукова концепція становлення золотовидобувної промисловості України, запропоновано конкретні шляхи її здійснення. Ось коротко її суть.

Першим об'єктом промислової розробки обирається Берегівське (воно ж — Мужіївське) родовище у Закарпатській області. Для нього ми створили комплекс екологічно чистих технологій біозбагачення. Цей технологічний комплекс пройшов дослідно-промислову перевірку і показав високу ефективність.

Наступний крок — створення підприємства по збагаченню видобутої руди і доведенню концентратів до так званого «чорного шліха». При цьому «хвости», що являють собою пульпу з глинистого матеріалу — дикіту, можуть бути використані для виробництва будівельних матеріалів і кераміки (цегла, черепиця фаянс). Відповідна установка розміщуватиметься тут же, поряд з фабрикою.

Нова концепція покладена в основу республіканської науково-технічної програми «Біоселект». Вона дасть можливість комплексно використати коштовну мінеральну сировину з максимальним дотриманням природоохоронних заходів та соціально-економічної зацікавленості регіону. Колектив Відділення природних дисперсних систем готовий взяти на себе функції головної організації по здійсненню цієї програми.

— Але,— акцентує Ф. Д. Овчаренко,— хочу особливо підкреслити таке. Перш, ніж виступити з цією програмою, ми проаналізували альтернативні варіанти, які передбачають, зокрема, використання «класичних» у золотовидобуванні технологій. Наслідки аналізу показали цілковиту їх неприйнятність для України. Створення традиційного золотовидобувного виробництва в Карпатах призведе до загибелі цього квітучого краю. Та й узагалі розміщення такого виробництва в будь-якій іншій області України, де екологічна обстановка й без того напружена, призведе до катастрофи, яку можна порівняти хіба що з наслідками чорнобильської аварії. Свідчення тому — гіркий досвід Узбекистану, родовища якого розроблялися саме в такий спосіб.

— Крім самої програми «Біоселект»,— підсумовує вчений,— ми пропонуємо і нетрадиційний шлях її виконання. Програма «Золото надр України» — набагато реальніший шлях до створення нашого золотого фонду, аніж спроби вилучити із сейфів англійських банків скарби гетьмана Полуботка.

«Орел», «Погонь» і «Михаїл-архангел».

Старовинний герб Києва і Київської землі — «Михаїл-архангел», хоч і належать до числа найбільш знаних і вивчених, донині лишається предметом невгаваючих наукових дискусій. Суперечки точаться навколо обставин появи герба, історичної традиції його побутування тощо.

На початку XX століття цю традицію пов'язували з польським впливом, на підставі чого спеціальна комісія УНР з питань державної символіки відхилила проект герба із зображенням святого Михаїла. Дехто з сучасних дослідників, навпаки, вважає, що цей символ побутував в Україні-Русі ще за домонгольських часів.

У фондах Вінницького обласного краєзнавчого музею зберігається рідкісний експонат, який, певно, зацікавить дослідників національної символіки. Це пам'ятна медаль, вибита до 300-ліття укладення Люблінської унії та створення єдиної держави — Речі Посполитої, про що свідчить напис польською мовою, розміщений по колу. В центрі медалі — гербові зображення — символи народів, що склали основу державного утворення: польський — «Орел», литовський (білоруський?) — «Погонь» і український — «Михаїл-архангел». Поєднання цих гербів мало уособлювати Річ Посполиту як державу трьох народів — польського, українського і литовського (чи білоруського).

Ця матеріальна пам'ятка слугує важливим доказом того, що герб Київської землі в половині XIX сторіччя сприймали як загальнонаціональний, покликаний вирізнити український народ з-поміж інших етносів, сусідніх із ним.

Зауважимо, що й «Жонд народови» — урядова структура, яка виникла у Польщі під час національно-визвольного повстання 1861 року,— обрала за герб поєднання саме цих символічних зображень.

Вінницька пам'ятка стосується ще одного дискусійного питання: який етнос чи землі репрезентовано гербом «Погонь»? Як відомо, нині два народи, дві країни обрали його державним гербом — Литва і Білорусь.

На медалі, вірогідно, герб литовський, оскільки її вибито у зв'язку з конкретною історичною подією — Люблінською унією, яка об'єднала Корону Польську і Велике князівство Литовське в одну державу. Але, в такому разі, логічно було б помістити на медалі лише два герби — «Орел» і «Погонь» — символи цих держав (це, до речі, й бачимо на більшості історичних пам'яток). Наявність третього символа — «Михаїла-архангела» — схиляє до думки, що малися на увазі не держави, а народи. А, отже, можна припустити, що «Погонь» уособлювала білоруський етнос. Це вповні узгоджується з твердженням деяких учених, що Велике князівство Литовське було слов'янською державою, основу якої складали білоруські та українські землі.

Юрій САВЧУК,
методист кабінету українознавства Вінницького педагогічного інституту.

Мозаїка планети

ТЕЖ — РЕКОРД

Шлейф цієї нареченої, що демонструвався на фестивалі рекордів у Обіньї (Франція), сягав 50 метрів.

ЧОТИРИСТА ПОЦІЛУНКІВ

В американському місті Сіракузи (штат Нью-Йорк) було здійснено спробу перевищити світовий рекорд з одночасного цілування в одному й тому ж місці, котрий мав бути записаний у книзі рекордів Гіннесса. Треба було перевищити рекорд штату Орегон, де поцілувалися водночас 200 чоловіків. Цього разу таких було 400.

ПЕРЕКЛАДАЧ ДЛЯ ТУРИСТІВ

Переносний електронний перекладач, що розмовляє, виготовила американська компанія «Едвансд продактс енд технолоджіс». Вагою трохи менше двох кілограмів і розміром з невеличкий транзисторний приймач, пристрій може стати незамінним помічником для туристів і мандрівників. Функціонує він просто: треба піднести його якнайближче до обличчя і промовити будь-яку фразу, приміром: «Чи не могли б ви мені показати, де купити газети?» І пристрій практично без паузи відтворює за допомогою вбудованого мікродинаміка електронним голосом вашу фразу іншою мовою. Поки що можливості електронного перекладача невеликі — близько двох тисяч фраз. І перекладати він може тільки з англійської на французьку, німецьку, італійську чи іспанську мови. Для кожної з цих іноземних мов є свій окремий блок.

ЕКСЛІБРИС НА ШАХОВІЙ КНИЗІ

Перша друкована книга з шахів — збірник задач Ф. Вісенга «100 шахових позицій» видана у Валенсії 1495 року, хоча в середньовічній Європі були відомі рукописні трактати Альфонса Мудрого, Я. Цессолеса (XIII століття). У XVII і XVIII століттях книги цієї тематики вже видавалися в багатьох країнах. Перші їх колекціонери прикрашали свої надбання книжковими знаками з шаховим мотивом.

Першим шаховим екслібрисом вважають мініатюру, виконану для бібліотеки гданського бібліофіла Бартоломео Шахмана (1559—1614) невідомим художником. У нашій країні одну з перших бібліотек шахової літератури зібрав у середині 20-х років О. Сидоров (1891—1978) — відомий учений-книгознавець. «Охоронну грамоту» для його бібліотеки виконав художник М. Дмитревський у техніці гравюри по дереву. На ксилографії зображено частину шахівниці із сучасними шаховими фігурами, і руку, що переставляє одну з них на інше поле.

ЯК ЗМІНИТИ ГІМН?

Англійський гімн «Боже, борони королеву» — один з найстаріших. Стверджують, що його створено ще в XVII столітті, та це не беззаперечний факт. Достеменно відомо, що 1745 року гімн «Боже, борони короля» виконували під час святкування перемоги над Стюартами — претендентами на англійський престол. З посиленням могутності Британської імперії мелодія гімну діставала дедалі більшого поширення. В трохи зміненому вигляді вона проникла у Францію, Данію та США, в інші країни. На мелодію гімну в Прусії співали «Привіт, тобі, переможцю», в Швейцарії «Як тільки мене покличеш, моя Батьківщино» — німецькою, французькою та італійською мовами. Проте не всім англійцям подобаються як музика, так і текст їхнього гімну. Говорять, що йому бракує захоплюючого піднесення «Марсельєзи», благородної урочистості старого австро-угорського гімну на музику Гайдна або радянського гімну, в звуках якого відчувається велична течія Волги. Та передусім англійцям не до вподоби войовничий текст другої строфи, що містить звернення до Бога із закликом «розсипати по всьому світу» прах ворогів королеви.

Комісія англіканської церкви дотримується думки, що другу строфу слід замінити миролюбнішою, котра оспівувала б ідею братерства. В зв'язку з цим у країні точаться гарячі дискусії, котрі виглядають дещо дивно, бо мало хто знає напам'ять текст гімну. В листах до газети «Таймс» зухвалим новаторам з комісії пропонується пояснити, як Бог може врятувати королеву від ворогів, не поклавши кінець їхнім «хитрим інтригам». А один священик англіканської церкви заявив, що є потреба текст змінити саме сьогодні, ко-

ли Всевишній, почувши молитви християн, розсіяв безбожні сили комунізму, що, на його думку, зробило зайвим військове втручання.

Але, очевидно, комісія помилилася, припускаючи, що як вона, так і весь народ, прагне братерства. В усякому разі, рішення шотландської спілки регбістів, яка запропонувала своїм уболівальникам на матчах співати войовничих пісень, говорить про інше. Замість надто ніжної та ідилічної пісні «Шотландські сміливці» їм пропонується виконувати «Цвіт Шотландії», в якій оспівується перемога над англійцями під Баннокберном. І хоча ця кривава битва сталася близько 700 років тому, згадка про неї змушує сильніше битися серця шотландців навіть на регбійних матчах.

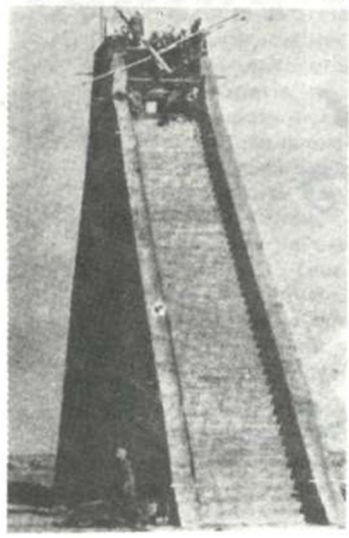
Мешканці Уельсу також оспівують свої перемоги над англійцями, одержаними в ім'я свободи, «Марсельєза» закликає не до роззброєння, а підняти меч помсти. Японці повернулися до свого старого войовничого гімну, забороненого після другої світової війни.

ЧЕРЕЗ ОКЕАН У ПЛЯШЦІ

На знімку американець Том Маклін на борту своєї сталевої «пляшки» в момент відплиття з нью-йоркського порту. Він поставив за мету перетнути Атлантичний океан.

СХІДЦІ ДО НЕБА

У марроканській пустелі здійснено монументальний проект німецького скульптора Ганса-Йорга Фота «Східці до неба». Споруда завдовжки 23 і заввишки 16 метрів. Їх зроблено з глини.



БІБЛІЯ НА ПАПІРУСІ

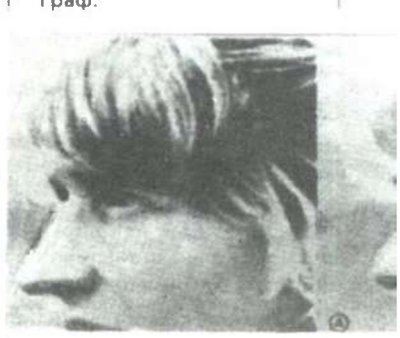
Працівники Гуттенберзького музею в Майнці (Німеччина) вдалися до вельми оригінальної рекламної торгівельної акції — відвідувачам музею пропонується факсиміле сторінки Гуттенбергової Біблії, надрукованої на папірусі. Папірусні аркуші для цієї мети виготовляються за стародавньою технологією в Інституті папірусу в Каїрі, ініціали пишуться вручну. Отже, кожний примірник як за структурою матеріалу, так і за малюнком є оригіналом. Сторінка Біблії (з початком Апокаліпсису) форматом 30×42 сантиметри тиражується в обмеженій кількості і продається за 100 марок. Незабаром таким же чином, на папірусі, вперше друкуватимуться і сторінки Корану.

ЯКИЙ НІС БАЖАЄТЕ?

Вона — одна з найсильніших у жіночому професійному тенісі. Звати її Штеффі Граф. Багата, всі її люблять, усі нею захоплюються. Та ніс у неї занадто великий. Так принаймні стверджує доктор Вернер Манг з клініки Мюнхенського університету, вважаючи своїм головним завданням усунути цю ваду. З усіх знімків Штеффі він вибрав один — тенісистка зосереджено очікує на подачу суперниці. Знімок послужив Мангу вихідною позицією для коригування обличчя Штеффі за допомогою комп'ютера. Висновок доктора після численних експериментів: «Результат — гармонійний профіль». Ніс зменшений на 15%, горбинку усунено, кінчик носа скоригований. Підборіддя подовжено на 10%, нижня губа ледь звужена. Королева тенісу погарнішала, не втративши при цьому свого характерного вигляду...

Як же відбувається процес коригування? Відеокамера переносить обличчя пацієнта на екран. Комп'ютер розкладає його на 256 окремих точок. Електронним олівцем хірург моделює нове обличчя пацієнта. Лоб, щоки, очі, ніс, підборіддя, шию — все можна змінити за його бажанням і не тільки обличчя, а й груди, живіт, ноги... Потім принтер відруковує нове обличчя. Тож іще перед операцією пацієнт має уявлення про свій майбутній образ. Це, на думку Манга, благотворно впливає на його психіку, бо полегшує прийняття рішення і зменшує страх перед остаточним результатом.

На знімках: Штеффі Граф.



Мозаїка планети

Російськомовні українці

Очевидно, ця стаття не з тих, що не викликають жодних заперечень. Хтось поквапиться, як повелося нині, приписати авторові чи то «русофобство», чи то «отруйний антиукраїнський підтекст». І все ж робити вигляд, що проблеми немає, або що вона розв'язується позитивно, далі стає просто неможливим. Адже, попри залишки ейфорії від проголошення державної незалежності України, ми продовжуємо,— беру за свої слова відповідальність,— балансувати на межі національної катастрофи. І головну роль тут відіграє навіть не економіка, яка сьогодні усім найбільше дошкуляє, а традиційно властива українському національно-визвольному рухові упередженість і романтичні ілюзії, що заважають поглянути на речі більш тверезо. І, я б сказав, кваліфікованіше, на рівні сучасних наукових знань.

СУТЬ ПРОБЛЕМИ.

Це вже стало закономірністю. Кожен з народів радянської імперії, якщо він справді обирає незалежність, стикається зі смертельною загрозою. Ім'я їй — так зване російськомовне населення. Як відомо, його складають росіяни-переселенці і зросійщені чи, точніше, зденаціоналізовані вихідці з інших націй та народностей — сила тим агресивніша, що більше від інших жертв тоталітарного режиму обкрадена духовно і одурманена ідеологічно.

Не хочу нікого залякувати, але прикладів досить: Литва, Латвія, Придністров'я... Це справді небезпечно. І, повторюю, закономірно. Бо фундаторами й архітекторами «тисячолітньої» імперії такі російськомовні масиви у складі корінних націй на те й плекалися (з допомогою інспірованих владою міграційних процесів), щоб у разі чого перетворити їх на «п'яті колони», вдарити з тилу, відрізавши поневоленим народам шлях до свободи.

Не застрахована від ексцесів, пов'язаних з російськомовним населенням, звичайно, й Україна. Власне, у зредукованому, дещо пом'якшеному вигляді вони вже відбуваються. Ми вже маємо кримський прецедент. Але це тільки початок, метастази антиукраїнської активності розростаються. Чого варта, скажімо, хоча б горезвісна присяга на вірність міфічному «отєчеству», а фактично Росії, «донських козаків» з Луганщини?

Одначе своєрідність становища в Україні, на відміну від більшості республік колишнього СРСР, полягає в тому, що російськомовними тут є значною мірою й самі українці. Скільки їх? Дати точну відповідь сьогодні не під силу нікому — вона надійно похована в нетрях офіційної статистики. Адже за «розвинутого соціалізму» і так званої перебудови апологети злиття націй перебували в двозначному становищі. Їм, як кажуть, і хотілося й кололося. Хотілося показати, що українці (білоруси, молдавани, вірмени і т. д.) масово зрікаються своєї мови на користь російської, і разом з тим належало спростовувати твердження «буржуазної пропаганди» про те, що КПРС проводить політику утисків національних мов, цілеспрямовано звужує сферу їх вживання. Тому під час переписів населення питання зумисне формулювалися так, щоб ніхто нічого не второпав.

Виходячи з підсумків останнього (1989 р.) перепису, у себе на батьківщині рідною вважають російську мову понад 4,5 мільйона українців. Ще більш, як 22 мільйони назвали її «другою мовою, якою вільно володіють». Отже, разом виходить близько 27 мільйонів, або понад 70 відсотків. Але якщо з тими, хто беззастережно визнав російську мову рідною ніби все зрозуміло (хоча й не зовсім, бо що таке рідна мова — та, якою розмовляли твої пращури, та, якою

проговорив більшу частину свого життя, чи та, якою розмовляв кілька років у дитинстві?), то якою мовою насправді говорять,— здебільшого чи тільки нею,— українці, котрі «вільно володіють російською», з певністю сказати неможливо.

Втім, кожному, хто має вуха, щоб чути, добре відомо, яка мова майже неподільно панує у містах, а південніше — і в деяких селах Східної України. Тож, цілком імовірним видається те, що коли не всі 70, то, принаймні, близько 60 відсотків нашого населення послуговуються переважно російською мовою.

Це припущення підтверджують і вибіркові соціологічні дослідження, що проводилися останнім часом, зокрема, й за участю автора. Так, наприклад, серед опитаної минулого року молоді м. Запоріжжя переважно російською розмовляють 78 відсотків. При цьому слід врахувати, що опитувалися глядачі фестивалю «Червона рута», тобто молодь у цілому небайдужа до проблем національного відродження. Однак і вона, як бачимо, здебільшого російськомовна.

Схожі дані одержано й іншими дослідниками. В усякому разі мені невідоме жодне опитування, яке б дозволило у середньому по Україні «опустити» вірогідний рівень цілковитої або переважаючої російськомовності нижче п'ятдесятивідсоткової позначки. Інакше кажучи, російськомовною чи переважно російськомовною на сьогодні є більшість нації.

Зрозуміло, це — національна трагедія. Безмірну гіркоту викликає те, що одна з найбагатших лексично і наймилозвучніших європейських мов опинилася на порозі небуття. Одначе в цілісному контексті виживання нації суть проблеми полягає зараз не в самій мові як такій, а в тих наслідках (соціально-психологічних, політичних, економічних), які випливають з масової російськомовності українського народу.

Нагадую, йдеться про більшість нації. І подобається це комусь чи ні, доля української нації визначається сьогодні не україномовною меншістю, а російськомовною більшістю. Саме через те, що вона більшість.

ПЛИВЕ ЧОВЕН ВОДИ ПОВЕН

Ніхто не збирається принижувати роль меншості, зокрема надзвичайно активної у боротьбі за національне відродження населення Західної України. Але драматичні колізії як другої половини XX століття в цілому, так і вікопомного 1991 року, з його двома референдумами, наочно показали: державна незалежність України стає можливою тільки тоді, коли її підтримують східні, сиріч російськомовні, українці.

На жаль, цей урок національно свідомою частиною українства засвоєний ще недостатньо. На тлі патетичних гасел про єдність домінує зверхнє, а то й відверто зневажливе ставлення до російськомовних братів по крові. Як їх тільки не називають — і відступниками, і духовними каліками, і запроданцями, не кажучи вже про «хохлів». Пишучи про них, навіть саме слово «українець» беруть у лапки.

А тим часом це щонайменше нерозважливо. Таке ставлення тільки ускладнює й без того вельми непросту з соціально-психологічного погляду ситуацію, у якій перебуває багато російськомовних українців.

Психологічно становище їхнє двоїсте. За походженням, світовідчуттям, вдачею вони — українці поза будь-якими сумнівами. За формальною ж ознакою — «русскоязычное население», з тенденцією до ототожнення (під впливом ідеологічних провокацій на кшталт солженіцинського «обустройства России») себе із «старшим братом».

Ця двоїстість неминуче має й політичні наслідки. Причому, як не парадоксально, не завжди й негативні.

На початку нашого шляху до незалежності величезна кількість російськомовних українців ніби розчинила в собі ту частину російськомовного населення з класично проімперською орієнтацією, яка натворила скільки бід, скажімо, у Литві й творить у Придністров'ї. Російськомовні українці, самі того не відаючи, не дали їй сконсолідуватися, згуртуватись у «п'яту колону», стали своєрідним демографічним буфером між нею і національно активним україномовним елементом. Справді ж бо, спробуй знайти українського націоналіста, якщо всі довкола говорять «великою і могутньою»!

(У дужках зазначу, що виняток від самого початку становив Крим. Його відносна географічна відрубність дозволила проімперським силам спровокувати у зденаціоналізованого населення півострова усвідомлення російськомовної ідентичності і витворити,— на відстані подібні речі вдаються часом набагато легше,— «образ ворога» в особі українського націоналізму).

Але позитивний ефект психологічно двоїстого становища російськомовних українців, безперечно, був явищем тимчасовим. На сьогодні його дія вичерпана. Не скажу, що серед усіх українців, які розмовляють російською мовою (це було б несправедливим), проте в значного їх числа психологічне роздвоєння

породжує дуже небезпечні політичні хитання, що загрожують самому існуванню України як держави.

У довжелезних чергах біля магазинів усе частіше лунає: «Даремно ми голосували за незалежність. В Союзі було краще...» Суспільне напруження зростає з кожним днем, а того запасу духовної міцності, який є, приміром, в естонців і який забезпечується лише високою національною самосвідомістю, катастрофічно бракує. Отож, зрозуміло: якщо так триватиме й далі, хитання російськомовних українців з одного боку в інший врешті перекинуть поки що вутлий корабель національного відродження, що — перевантажений економічними проблемами — ледве тримається на плаву.

Мимоволі пригадується трагедійний рядок народної пісні: «Пливе човен води повен...» Де ж вихід?

Він, здавалось би, лежить на поверхні: російськомовні українці повинні стати україномовними. І тоді все буде гаразд. Заговоривши українською, вони перейматуться глибокими патріотичними почуттями, почнуть читати тільки українські газети й книжки (простодушна мрія наших не дуже популярних майстрів слова) і відтак ні за що не поступляться здобутою самостійністю.

Можливо, я трохи спрощую, але загалом розв'язання проблеми бачиться декому саме так.

НАСКІЛЬКИ ЦЕ РЕАЛЬНО?

Невипадково подібні уявлення найбільш поширені й забарвлені найоптимістичніше там, де люди найменше стикаються з проблемою російськомовності безпосередньо — на теренах Західної України, а тим паче в зарубіжній діаспорі. Пригадую, один представник діаспори, здається, канадської, даючи інтерв'ю кореспондентові українського радіо, ще років зо два тому висловив упевненість, що через десять літ на вулицях Донецька чутиметься повсюди соковита українська мова. Що ж, його б устами та мед пити. Але наскільки це реально?

Найбільші надії тут пов'язуються з утвердженням української мови як державної, тобто з переведенням на неї офіційного спілкування, діловодства, технічної документації, викладання в загальноосвітній, професійній і вищій школі. А що істотних зрушень у цьому напрямі поки що обмаль, то винні, мовляв, тільки колишні компартійні номенклатурники, які продовжують гальмувати впровадження «Закону про мови в Українській РСР».

Аби подолати їхній опір, пропонуються рішучі заходи. До найрадикальніших включно. Наприклад, починає депутат у Верховній Раді виступати російською, а Іван Степанович Плющ відразу — вимкніть мікрофон! Не порушуй, добродію, Закон про мови.

Висловлюються пропозиції, по суті, вилучити російську мову з телеефіру (якщо хтось говорить російською — давати синхронний переклад), обкласти російськомовну газетно-журнальну й книжкову продукцію такими податками, щоб видавати її стало економічно невигідно, директорів шкіл призначати на цю посаду тільки після того, як вони пройдуть співбесіду в товаристві «Просвіта». А що — проходили ж колись у райкомі партії.

Та хіба ще мало є засобів примусу. Слава Богу, адміністративно-командна система залишила нам їх у спадок цілий арсенал. А ми, її нащадки, зрозуміло, теж не ликом шиті. При потребі можемо вигадати й нові, більш відповідні умовам ринкової економіки.

Щоправда, залишається проблема психологічних (а відтак і політичних) наслідків форсованого впровадження української мови. Але замислюватися над ними якось не хочеться. Їх серйозний аналіз і прогноз підмінюються здебільшого суто емоційними аргументами за схемою, так би мовити, відновлення справедливості: якщо державно-адміністративними засобами здійснювалася русифікація, то чому б з їх допомогою тепер не повернути втрачене. При цьому нерідко посилаються на досвід українізації 20-х років, яка нібито не викликала жодних протестів у російськомовному середовищі.

Хтозна, можливо, й не викликала. Проте не варто забувати, що вона, по-перше, проходила за часів, коли — після нечувано жорстокої громадянської війни, червоного й білого терору — охочих до публічного протесту було, м'яко кажучи, небагато, а, по-друге, ставши, безперечно, могутнім стимулом розвитку національної літератури, мистецтва, науки, українізація не знайшла, однак, очікуваного розуміння і підтримки серед широких верств населення (зокрема й україномовного) і залишила в масовій свідомості східних українців хіба що низку анекдотів з приводу «лямпи» та «робітничої кляси».

Звичайно, тут неприпустимі кривотлумачення. Українізація була не забаганкою більшовиків, що намагались і намагаються доводити великодержавні ідеологи, а логічним продовженням зупинених військовою силою національно-визвольних змагань українського народу. Але історичним фактом є й те, що здійснювалася вона більшовицькими методами (з усіма наслідками, що звідси

випливають). А головне — майже зовсім не зачепила сфери **побутового мовлення**. Через те зазнала поразки (ще до зворотньої русифікаторської хвилі) якраз на тому плацдармі, де, як свідчить історичний досвід народів, розгортаються вирішальні битви за майбутнє національних мов.

Як не прикро, українська мова за тих часів іноді ставала (у російськомовних регіонах) чужою народним масам мовою чиновника-бюрократа, котрий ладен був перейти й на малайську, аби тільки втриматися на своєму кріслі. А хіба перед ним чимось поступається сьогоднішній бюрократ? І хіба не загрожує така доля українській мові й нині?

Мабуть, ще більшою мірою. Навіть якби уявити, що всіх колишніх номенклатурників замінять послідовні демократи, утвердження української мови як державної все одно супроводжуватиметься не тільки позитивними емоціями. Це очевидно.

Будь-який працівник державного апарату змушений говорити відвідувачам не лише «так», але й «ні». І якщо він при цьому користуватиметься українською, то де гарантія, що роздратування відвідувача не перекинеться й на мову? Подібні ефекти широко відомі у соціальній психології. А ще ж є така «життєва проза», як двійка, одержана школярем за невивчений крок з української, провалені абітурієнтами вступні іспити, всілякі побутові ускладнення й дрібні непорозуміння.

Хочу, щоб мене зрозуміли правильно,— я за державність української мови. Іншого шляху в народу, що себе поважає, нема. Але я проти культивування ілюзій. Сподіватися, що державний статус української мови сам по собі забезпечить перехід на неї мільйонів російськомовних українців за наших умов більш ніж наївно. Тут, як мовиться, палиця з двома кінцями.

Та, власне, і як би той перехід мав відбутися? Уявімо лишень на мить: живе у місті родина — чоловік, жінка, діти. Можливо, навіть і він, і вона приїхали замолоду з сільської місцевості, де розмовляли українською. Але на час знайомства вони обоє засвоїли російськомовний молодіжний жаргон. Російською освідчилися в коханні, російською говорили п'ятнадцять чи двадцять років, виховували дітей, розмовляли з сусідами. І ось він приходить з роботи та й каже: «Знаєш, Маша, ми ж українці, зватиму тебе Марічкою, будемо говорити тільки по-українськи, перевчимо дітей...» Абсурд? Звичайно. Існує у побутовому й діловому спілкуванні безліч психологічних бар'єрів, подолати які багатьом людям просто несила. І вони, ці бар'єри, звичайно ж, консервуватимуть російськомовність.

А коли ще української взагалі не знаєш, коли з дитинства розмовляв російською... Тут справа вочевидь і зовсім кепська.

СПРОБА ПРОГНОЗУ

Кажуть, правда, українську мову легко вивчити. Не заперечую, це так.

Але, на жаль, між знанням мови і її використанням, тим більше у ситуаціях неформального спілкування,— дистанція величезна. Про це свідчать усі анкетні опитування, де порушуються подібні проблеми. Наприклад, за моїми даними, 87 відсотків учнів-старшокласників українських шкіл м. Києва спілкуються між собою та з іншими ровесниками переважно або тільки російською мовою. Ще більше, понад 90 відсотків, послуговуються нею, як правило, у магазинах, міському транспорті, інших громадських місцях.

На основі цих даних неважко передбачити, який ефект щодо подолання російськомовності дасть омріяне переведення більшості загальноосвітніх шкіл на українську мову. Кількість молоді, що послуговується переважно російською мовою, зменшиться у кращому разі відсотків на десять.

Але й це ще не все. Зараз більша половина учнів українських шкіл (принаймні у столиці) походить з родин, де бодай удома панує українська мова. Найчастіше ці молоді люди виховані у шанобливому ставленні до неї й рідної культури, гаряче підтримують державну незалежність України. Одне слово, не повертається язик назвати їх ні відступниками, ні духовними каліками. Та все ж четверо з п'яти (щонайменше) спілкуються з ровесниками переважно російською мовою. І тут поки що зарадити нічим, оскільки російськомовність у нас давно вийшла за межі штучної русифікації. Вступили в дію закони саморозвитку мовних процесів, практично непідвладні зовнішній корекції.

Молодь виробила власний мовний субкод. І зрозуміло, що він, внаслідок відомих історичних причин, утворився здебільшого з російських лексем і граматичних конструкцій.

Тим часом мовний субкод є жорсткою нормою неформального спілкування. нехтування нею серйозно ускладнює, іноді й повністю розладнує взаєморозуміння з однолітками. Легко піти на це? Звичайно, ні, мало хто зважиться. Але ж молоді українці та українки, які сьогодні звикли спілкуватися між собою російською мовою, завтра одружаться, створять свої

родини. Якою буде їхня мова у сімейному колі? Мабуть, усе-таки швидше російською — спрацює сила звички. І, якщо так, російськомовних українців іще побільшає.

Отже, не виключено, що у найближчому майбутньому на тлі утвердження української мови як державної слід очікувати подальшого звуження сфери її функціонування на побутовому рівні. Інакше кажучи, українській мові тепер загрожує нова біда — перетворення з «мови для хатнього вжитку», якою вона була з часів царату й певною мірою залишається досі, на казенну мову навчальних аудиторій і службових кабінетів. Така тенденція простежується досить виразно.

То що ж, виходить, навчання дітей у школі українською мовою зовсім нічого не дає для подолання побутової російськомовності? Я б цього не сказав. Просто життя іноді значно складніше, ніж хотілось би. Невідомо, де загубиш, де знайдеш.

Тільки українською мовою спілкуються в українських школах лічені одиниці учнів. Це, звичайно, погано. Зате серед них порівняно з учнями російських шкіл значно менше тих, хто розмовляє з ровесниками лише російською мовою (п'ять відсотків проти 25-ти), і відповідно значно більше тих, хто у спілкуванні з однолітками користується українською мовою епізодично, вибірково, вдається до її елементів принагідно (83 відсотки проти 68). Приблизно такими ж співвідношеннями характеризується й використання школярами української мови у громадських місцях.

Про що це свідчить? На мою думку, про тенденцію до поступового «розмивання» моноліту російськомовності під впливом вивчення і знання української мови. Швидше за все саме ця тенденція згодом і стане домінуючою.

Найвірогідніше, що попереду,— всупереч ілюзіям національно-радикального романтизму,— нас чекає не блискавичне навернення російськомовних українців до національної мови, а вельми затяжний, суперечливий і небезболісний період «вкраплювання» її елементів (лексичних, фонетичних, граматичних) у російськомовний комунікативний масив. Тільки тоді, коли такі елементи досягнуть кількісно певної «критичної межі», розпочнеться прискорене відтворення української розмовної мови. Бо її норми видаватимуться людям зручнішими, природнішими, ніж віддаленої на той час від побутового мовлення російської. А доти в Україні серед широких верств населення побутуватиме щодалі більше, очевидно, не українська літературна мова, а так ненависний її шанувальникам російсько-український мовний суржик. Ніде ми від нього не дінемось — через суржик прийшли до російськомовності, тим же шляхом, очевидно, повернемося й назад.

Наскільки швидко це станеться, важко сказати. Тут багато залежатиме не тільки від об'єктивних, але й від суб'єктивних факторів. Приміром, від готовності діячів української культури задовольнити потреби масового споживача або від того, чи не заманеться нам вигадати якісь додаткові труднощі у засвоєнні української мови (щось на зразок Бурячкового правопису).

Але, як би там не було, процес «розмивання» російськомовності розтягнеться в часі не на роки — на десятиріччя. Тому мрії про соковиту українську мову на вулицях Донецька поки що чистісінька утопія. Найбільше, чого можна сподіватися від нинішнього покоління російськомовних українців, це повага до материнської мови і згода віддавати дітей до українських шкіл.

До речі, у цьому плані вже є помітні зрушення. Українська мова перестає бути у масовій свідомості жаргоном селюків, який заслуговує хіба що кепкувань і кпинів. Позитивно чи принаймні лояльно до неї сьогодні ставиться, як свідчать масові опитування, переважна більшість російськомовних українців та громадян України інших національностей. І з цього треба радіти, а не галасувати про відступництво.

Якщо ж вдатися до згадуваних прожектів форсованого впровадження української мови, вони тільки геть усе б зіпсували. Так, згортання в Україні випуску російськомовної періодики і книжкових видань ще міцніше прив'язало б російськомовних українців до інформаційного простору Росії, остаточно вивівши їх з-під будь-якого впливу української національної ідеї. Про таку перспективу недвозначно свідчить багаторічний досвід збуту друкованої продукції у російськомовних регіонах. Те ж саме й з радіомовленням, телебаченням — згадаймо, до чого призвели спроби партійно-радянської верхівки блокувати прослуховування західних радіостанцій.

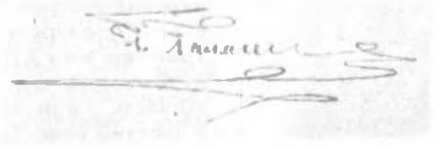
Ось такі реалії. Виходячи з них, як на мене, висновок може бути лише один: долю української нації не можна ставити у пряму залежність від мови. Тим більше, що таку залежність не можна обгрунтувати ні теорією, ні практичним досвідом. Але про це — у наступній публікації.

Микола СЛЮСАРЕВСЬКИЙ,

кандидат психологічних наук
завідуючий відділом
Інституту психології АПН України

Культура — це передусім традиція. Брак цивілізованості і так звані комплекси меншовартості, які так часто закидають українству, якраз і спричинені занедбаністю наших культурних традицій. Відновлення їх — справа копітка, але вдячна. Надалі ми плануємо познайомити своїх читачів з найцікавішими явищами національного культурного життя. Наші екскурси у минуле, сподіваємось, допоможуть усвідомити своє сьогодення і віднайти основу для поступу у майбутнє.

Школа академіків



Киянам добре відомий ошатний будинок по вулиці Леніна, неподалік Хрещатика, пам'ятка архітектури XIX століття, де нині розмістився Державний музей літератури України. Мешканці нашого міста кінця XIX — початку XX століття знали цей будинок як культурно-просвітницький осередок — Колегію Павла Галагана. Цей унікальний навчальний заклад був заснований і утримувався коштом Григорія Павловича Галагана.

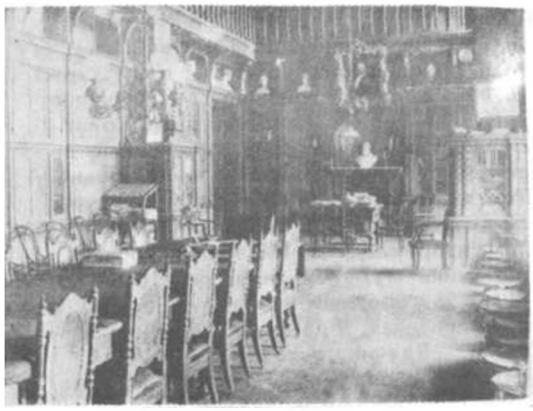
Г. П. Галаган (1819—1888) — відомий культурно-громадський діяч, член Державної ради, як і його дружина, Кочубей Катерина Василівна (1826—1896), походив з давнього козацького роду. По закінченні курсу юридичних наук у Петербурзькому університеті Г. П. Галаган перебуває на державній службі в Чернігівській губернії. Виявивши в молоді роки неабияке зацікавлення господарськими справами і народним побутом, він став одним з ініціаторів розвитку сільського кредиту у тодішній російській імперії. Будучи одним з найбільших і найбагатших землевласників в Україні, Галаган брав діяльну участь у підготовці селянської реформи 1861 р. і був при цьому «захисником не класового і станового привілейованого порядку, а інтересів народних мас».

Прислужився Григорій Павлович і рід-

ній культурі — очолював Південно-Західне Географічне товариство, входив до Київської Археологічної комісії, збирав фольклорну і етнографічну спадщину українського народу. Він є автором відомої у свій час грунтовної наукової праці про український вертеп, надрукованої у журналі «Киевская старина», а також статті про відмінювання українських власних імен. 1857 року у Києві Г. П. Галаган на свої кошти видав збірку старовинних пісень України «Південноруські пісні» М. Маркевича.

Широке коло його знайомих і друзів — видатних діячів української культури. З Тарасом Шевченком доля звела Галагана в 40—50-ті роки; згадаймо також М. О. Максимовича — вченого-природознавця, філолога, історика, першого ректора Київського університету; М. А. Маркевича — письменника, історика, етнографа, автора п'ятитомної «Истории Малороссии», М. В. Закревського — історика і фольклориста, автора відомого «Описания Киева». Г. П. Галаган мав приязні стосунки з Марком Вовчком і Білозерськими, кобзарем Остапом Вересаєм. Останній деякий час жив у галаганівських Сокиринцях, і їх господар влаштував публічні виступи Вересая у Києві, привернув увагу до його непересічного таланту О. Русова і М. Лисенка, які написали про народного співця перші грунтовні статті.

Неоціненною справою життя подружжя Галаганів було створення одного з найкращих приватних навчальних закладів в Україні — Колегії Павла Галагана. Цьому передувала тяжка сімейна втрата — смерть єдиного сина-спадкоємця, на якого батьки покладали великі надії щодо продовження шляхетського роду і культурних традицій. Павло помер від хвороби. Невдовзі Григорій Павлович писав: «Мене спіткало величезне горе... Я втратив єдиного сина, заради якого жив... Не дійшовши 16 літ, він був уже здатний до самих серйозних думок і розуміння людей. У нього сформувалось стійке презирство до розкоші і марнотратства, він у душі своїй не вбачав різниці у людях, окрім ступені їх людської гідності... Мій син готувався до вступу у шостий клас Другої київської гімназії і не тільки старанно навчався, часто відмовляючи собі у розвагах, але його завзята юнацька уява малювала йому у майбутньому і вчений ступінь. Смерть обірвала його заняття перед самим іспитом, якого він чекав з великим нетерпінням. В горі, яке спіткало мене, не бачу я іншого рятунку.., як виконати те, що вважаю своїм обов'язком. Справа моя повинна полягати у продовженні на землі того добра, яке, поза сумнівом, творив би мій син. Хочу без зволікань почати корисну справу... Мій син зупинився на шляху до знань... Нехай же інші, котрі не мають матеріальної можливості, продовжать те, що не судилося йому. Я пропоную створити загальноосвітній навчальний заклад для молоді, якій бракує коштів для завершення курсу наук».



Для майбутнього закладу було придбано кілька будинків у центрі Києва, по вулиці Кадетській, пізніше Фундукліївській. Досьогодні з них збереглися лише два: колишній головний учбовий корпус (його пристосував до потреб навчального закладу архітектор О. Шіллe), в якому нині розмістився Державний музей літератури України (Леніна, 11), і колишній двоповерховий директорський будинок, де жили родини вихователів (Леніна, 9). Зараз там, на жаль, косметологічна клініка, а тим часом споруда становить органічну історичну частину архітектурного ансамблю Колегії і мала б цілком логічно довершити комплекс літературного музею, якому так бракує експозиційних площ і фондових приміщень.

Колегія Павла Галагана була оригінальним за своєю організацією і статутом закритим середнім навчальним закладом, куди мали змогу вступати юнаки з усіх без винятку станів православного, чи греко-католицького віросповідання. Цікаво, що засновником була поставлена умова, аби десяту частину стипендіатів Колегії складали вихідці з Прилуцького повіту Полтавської губернії (нині — Чернігівської області), звідки походив сам Галаган.

За статутом Колегії, фундатор брав на свій кошт утримання цього навчального закладу (для цього за ним були закріплені навічно маєтки Галаганів у Полтавській та Чернігівській губерніях), а також утримував тридцять колегіантів (решта, сорок-п'ятдесят були своєкоштними — тобто вносили плату за навчання).

До закладу приймали юнаків 16-ти років, адже саме такого віку був небіжчик Павло. Колегія мала сприяти правильному розумовому і моральному розвитку молодих людей у переломному віці, коли вони найбільше потребують мудрого керівництва. Тут вони навчалися за програмою чотирьох старших класів гімназії (5—8). Науковий нагляд над Колегією здійснював університет Святого Володимира. Проте у визначенні учбових програм Колегія була досить самостійною. Всі предмети викладалися в обсязі не меншому, ніж у класичних гімназіях, з ухилом в гуманітарні науки — словесність, історію, а також теорію музики, малярство, інші мистецтва. Музика, яка часто звучала тут, живопис, скульптури, що прикрашали цей заклад, зустрічі у рекреаційному залі з талановитими сучасниками — вченими, письменниками, митцями — формували смаки юнаків, сприяли орієнтації на найвищі світові зразки, виховували інтерес і повагу до минулого. Тут вихованці слухали лекції, займались практичними роботами, вивчали латинську, французьку, німецьку, за бажанням — грецьку та інші мови. Цікава річ: вивчення іноземних мов у Колегії провадилось з використанням елементів того методу, який нині фахівці називають інтенсивним, і поєднувалось з глибоким пізнанням історії та культури народів.

До послуг вихованців була і прекрасна книгозбірня, що містила навіть манускрипти та стародруки, як-от список «Історії русів», «Лексикон славеноросський» Памви Беринди, «Лютня Аполлонова» Лазаря Барановича, рукописні курси логіки, діалектики й риторики, читані в Києво-Могилянській академії, та інші. Основу книгозбірні складала бібліотека М. Маркевича, закуплена для Колегії за 3000 карбованців (як на ті часи, сума дуже значна). Вона складалась з 1505 назв (4169 томів) і містила багато рідкісних видань. Окремий розділ фундаментальної бібліотеки складали дитячі книги і підручники Павла Галагана. Григорій Павлович дарував колегії книги особисто, а по його смерті, за заповітом, у дар навчальному закладу була передана фамільна бібліотека Галаганів «Ватікан» з описом і копіями всіх ватіканських художніх надбань, розкішний альбом коронації імператора Олександра II тощо. Крім книжок, Г. П. Галаган передав Колегії і цінну збірку карт, планів, схем,

а також багату нумізматичну колекцію, що зберігалась у приміщенні бібліотеки.

Зал, у якому містилась бібліотека, знаходився на другому поверсі навчального корпусу і був справжнім художнім витвором, відзначався професійно тонким оздобленням і зручністю для користування. Тут були різьблені книжкові шафи, засклені гутним склом, в нішах містились скульптурні погруддя видатних філософів, діячів науки і мистецтва від найдавніших до нових часів, серед них і зображення Т. Шевченка, М. Гоголя. За величезним столом, обставленим високими красивими кріслами, засідало правління Колегії. Зал бібліотеки добре зберігся, й нині його меморіальне приміщення є окрасою музею літератури.

У 1885 і 1886 роки у бібліотеці Колегії працював Іван Франко. А у травні 1886 року у церкві Колегії він брав шлюб з Ольгою Хоружинською — сестрою дружини викладача Колегії Є. К. Трегубова. На превеликий жаль, до нашого часу церква не збереглась. Правда, серед планів науковців музею на майбутнє є її відтворення.

Учнів Колегії не примушували заучувати прописні істини — тут найперше цінувалось самостійне творче мислення. Колегіанти вже з другого року навчання писали серйозні твори на літературну та історичну тематику. Грунтовно провадилось викладання точних і природничих дисциплін. У Колегії був добре забезпечений найновішими на той час приладами природничо-науковий і фізичний кабінети, були тут свій телескоп, кіноапарат тощо.

Засновники Колегії прагнули не лише створити вихованцям усі умови для навчання, а й оточити їх родинним затишком. Скажімо, у неділю Григорій Павлович кликав юнаків до себе на обід, або влаштовував їм якісь розваги. Влітку він забирав їх до свого маєтку в Сокиринці. Цікаво, що спочатку у Колегії не було ні оцінок за поведінку чи знання, ні винагород, ні покарань. Розрахунок робився на високу свідомість вихованців. Напруженим був день колегіантів. Він починався о 6 годині 30 хвилин і закінчувався о 22 годині. Заняття, праця, відпочинок, ранкова і вечірня молитва — все було розписано за хвилинами. Від вихованців вимагалась зосередженість і підтягнутість. Високі вимоги ставились і до знань.

Колегія Павла Галагана мала всі підстави пишатися не лише фундаментальною бібліотекою, досконало на той час науково-технічною базою, а й талановитими педагогами, здатними дати своїм вихованцям грунтовні знання й виховати в них бажання «працювати для справдешніх інтересів рідного краю». В різний час тут викладали філолог, член-кореспондент Петербурзької Академії П. Житецький, літературознавці В. Сиповський і М. Марковський, історик літератури В. Науменко, художники М. Мурашко і М. Пимоненко, директорами Колегії були російський поет І. Анненський, літературознавець-славіст А. Степович. Тож закономірно, що їх вихованці вступали до кращих вищих навчальних закладів. Так, наприклад, із 158 випускників, які закінчили тут навчання до 1888 року, 156 продовжили свою освіту в університетах, один — у духовній академії. Вдячні вихованці — юристи і філософи, педагоги і лікарі, державні діячі, історики, мовознавці, літературознавці, біологи — впродовж цілого життя не поривали зв'язків з Колегією. Вони навіть утворили «Товариство колишніх вихованців Колегії Павла Галагана» цікавилися справами закладу, допомагали йому, друкували свої праці поряд з працями викладачів у щорічниках Колегії. Справді, блискуча плеяда випускників. Серед них — історик літератури, академік Петербурзької Академії наук Н. Котляревський, президент АН УРСР, ботанік В. Липський, академіки АН УРСР філолог, поет А. Кримський і юрист В. Грабар, академік АН СРСР, історик Д. Петрушевський, поети М. Дмай-Хмара, П. Филипович, В. Остроковський, прозаїк Б. Лазаревський, літературознавці В. Каллаш та С. Савченко, мовознавець М. Калинович та багато інших діячів вітчизняної науки і культури.

Історія Колегії Павла Галагана, уславленої багатьма її вихованцями, обірвалась після жовтня 1917. Школа академіків, як називали цей унікальний заклад, з виходом постанови Наркомосу України від 1920 року про ліквідацію гімназій припинила своє існування. В українській культурній традиції з'явилася ще одна прогалина, що її нині можемо заповнити хіба доброю памяттю та словом вдячності.

Наталя БОНДАР,
Наталя МИХАЙЛОВІНА.

Основа життя

Організм голодної людини чимось схожий на «прозорі кордони» між країнами СНД: вахтові наче і регулюють товаропотоки на великих трасах, одначе всіма іншими стежками-доріжками всяка нечисть циркулює туди-сюди, вихоплюючи з рук виснаженого трудового люду останні крихти.

«Прикордонники», що мали б оберігати наш організм від проникнення в нього всіляких бацил, мікробів, радіонуклідів постійно «рекрутуються» за рахунок хліба насущного — різноманітної їжі. Якщо людина поснідала булочкою з маслом, запила її запашним зеленим чаєм, то серед її «гвардійців» з'явився і вітамін Р. Він не дозволить так званим вільним радикалам, які в умовах іонізуючої радіації активізуються, завдати шкоди організмові. А якщо чоловік пожував хліба з водою, то даруйте...

Природа — мудра і передбачлива мати. Вона створила людину не де-інде, а на Землі, у райських кущах, де у вигляді їжі можна знайти засіб проти будь-якого вороги життя.

Що ж являє собою нині наша харчова гвардія? Саме зараз, коли організм кожного із нас оточений полчищами радіоактивних агресорів, які вирвались із жерла чорнобильського реактора.

Розповідає провідний спеціаліст лабораторії гігієни харчування дорослого населення НДІ гігієни харчування Республіканського науково-гігієнічного центру Міністерства охорони здоров'я України Надія Степанівна САЛІЙ.

— Навіть якщо не враховувати наслідків чорнобильської ядерної катастрофи, харчування переважної більшості жителів України нераціональне, неповноцінне. Воно, як кажуть, не вкладається ні в які рамки. Міркуйте самі: із сорока найпоширеніших і найпотрібніших для людського організму овочів на благодатній українській землі в широких масштабах вирощується не більше десяти. Про яку різноманітність харчування можна вести мову? Ще більш катастрофічне становище склалося з білками тваринного походження, рослинними жирами. Тож, чорнобильську трагедію ми зустріли зовсім непідготовленими, вкрай безпомічними. Наші люди виявились повністю відкритими перед навалою на їхнє здоров'я руйнівних радіонуклідів.

На жаль, навіть через шість років після катастрофи ситуація в принципі не змінилась. А останнім часом навіть погіршилась. Ось результати минулорічних досліджень: у раціоні харчування чоловіків, що проживають у Рівненській області, чоловіків і жінок Київської області білки тваринного походження складали від 26 до 42 відсотків, тоді як мінімальна норма — 55. У сорока, а подекуди у всіх ста відсотків обстежених виявленно дефіцит життєво необхідних вітамінів. Зафіксовано брак ліпідів рослинного походження. Це речовини, що містяться в рослинних жирах — олії, горіхах тощо. Для нормального функціонування організм потребує не менше 30 г такого виду продуктів. Наші ж люди в середньому споживають їх протягом доби у кількості 2—6 грамів.

Виявлено значний дефіцит цілого ряду мінеральних речовин. Серед них — кальцій. Він осідає в основному у кісткових

тканинах, витісняє звідти стронцій. Якщо кальцію не вистачає, ясна річ, відкривається широке поле для «діяльності стронцію».

У нинішньому раціоні харчування бракує також калію. Він — антагоніст цезію.

Відчувається брак селену, хрому, вітамінів А і Е. А це — антиоксиданти, вони перешкоджають радіонуклідам впливати на жирові компоненти клітин. Якщо ж такого захисту немає, або якщо він слабенький, клітини деформуються, починається їх деструкція, що, в свою чергу, спричиняє порушення обмінних процесів. А це сприяє розвитку в організмі багатьох хвороб.

Ситуація ускладнюється тим, що і так бідненький наш раціон наполовину складається з продуктів-диверсантів: овочів та фруктів, м'яса, риби, нафаршированих різноманітними отрутохімікатами. Їх джерела в Україні потужні: щороку у сільському господарстві країни використовується 5 млн т мінеральних добрив, 17,5 тис т хімічних засобів захисту рослин. Тобто, в цілому на кожну людину виходить по 100 кілограмів отрути.

Із 170 пестицидів, які використовуються на наших полях, 49 особливо небезпечні — високотоксичні, надакумулятивні, стійкі. У харчових продуктах виявлено 142 види пестицидів. Вміст 51 з них перевищував допустимі рівні. Найбільшу кількість пестицидів виявлено в картоплі (31 вид), огірках (30), капусті (26), помідорах (25), яблуках (24), молоці (15) і, що найгірше, у продуктах дитячих молочних кухонь (9 видів).

Якщо врахувати, що третина пестицидів онкологічно активні, то чи треба дивуватись, що крива росту захворювань на рак останнім часом невблаганно повзе вгору. А тут ще радіоактивне забруднення, яке створює сприятливі умови для розвитку всіх захворювань: кровотворчих систем і кровообігу, органів травлення, дихання, щитовидної залози і т. д. і т. д.

Тож, у постчорнобильський час раціональне харчування об'єктивно стає запорукою елементарного — фізіологічного — виживання нації.

Нами розроблено науково-обгрунтовані рекомендації радіозахисного харчування. Вони опубліковані і розповсюджені по всій республіці у вигляді пам'яток для населення. Нагадаємо лише деякі найбільш принципові загальні положення.

Універсального продукту харчування, що знижує шкідливий вплив радіації, не існує в природі. У зв'язку з цим рекомендуємо обережно ставитись до різноманітних сенсаційних повідомлень у пресі про диво-трави, з допомогою яких чудотворці-екстрасенси нібито можуть очистити людей від радіонуклідів.

Пам'ятається, хтось із «наднових зірок» нетрадиційної медицини закликав: «Їжте, люди, кульбабу! Нічого, крім кульбаби! Це — згусток сонця. Однієї тисячі кілокалорій на добу цілком достатньо для життя людини. Живіть за рахунок сонячної енергії!»

Нас, фахівців, такі «рекомендації» непокоять і просто обурюють. На жаль, не дала нам матінка-природа універсальних ліків. Для однієї людини кульбаба, чи будь-яка інша лікарська рослина корисна, а в організмі іншої вона може спровокувати такий спазм, що нещасного хворого на носилках принесуть прямо на операційний стіл...

А що таке 1000 кілокалорій? Їх недостатньо навіть для бабусі, яка вигрівається на сонечку і стежить за внуком. Бо, щоб крикнути чи, тим більше, побігти за дитиною, потрібно також чимало енергії. Про людей фізичної праці просто промовчимо...

Отже, наш перший і основний заповіт: радіозахисне харчування (як і взагалі харчування) має бути різноманітним, достатнім, екологічно чистим і якісним.

Ось оптимальний добовий раціон дорослої людини, що проживає в екологічно неблагополучній зоні:

овочів, окрім картоплі — 400 г,
картоплі — 300 г,
фруктів та ягід — 300—400 г,
молока та молочно-кислих продуктів — 500 мл,
сиру — 50—70 г,
м'яса та риби — 200—350 г,
рослинної олії — 35 г,
круп та бобових — 60 г,
вершкового масла — 25—30 г,
одне яйце,
цукру (включаючи цукор, що входить у кондитерські вироби) — 70 г,
хлібобулочних виробів — 300—400 г.

Діти, залежно від віку, повинні одержувати на добу 300—400 г овочів, 500 мл молока та молочно-кислих продуктів, 40—50 г сиру, 150—500 г фруктів та ягід, у тому числі соків з м'якіттю, м'яса та м'ясопродуктів 100—200 г, 40—50 г риби та рибопродуктів, 10—25 г рослинної олії, 30—60 г круп, 0,5—1 шт. яєць, 90—350 г хліба.

Особливу увагу слід звернути на різноманітність їжі. Всі знають, що сонячний спектр складається з семи кольорів. Що було б, якби наше Світило надсилало на землю по черзі то синє, то червоне проміння? Нічого не було б, крім кам'янистої пустелі. Чому ж тоді люди дозволяють годувати свій організм одноманітною їжею, а колись там, на Пасху, підкидають йому і смаженої рибки...

З'їсти один раз на рік три кілограми риби — далеко не одне й те ж, якщо споживати її по трошки, але постійно.

Складаючи свій раціон, пам'ятайте: найпотужнішими джерелами повноцінного білка є яловичина, свинина, м'ясо птиці, кролика, яйця, риба, а також бобові (квасоля, горох, зелений горошок), гречана та вівсяна крупи. Пектини та харчові волокна, які зв'язують у тракті травлення іони металів, посилюють моторну функцію кишечника, сприяють виведенню радіонуклідів з організму, містяться у фруктах, ягодах, овочах, фруктово-овочевих консервах та соках з м'якіттю, в киселях, желе, мармеладах. Пектинами також багаті столові буряки, морква, яблука, абрикоси, вишні, сливи, цитрусові. Вітаміну С багато у шипшині, чорній смородині, цитрусових. Взимку цей вітамін найкраще зберігається у кислій капусті. На біофлавоноїди (вітамін Р) щедре листя чаю, виноград.

Вітаміни групи В є в чорному хлібі, молоці, яйцях, печінці, бобових, молодій зелені. Вітамін А містить яловича печінка, вершкове масло, сир, яйця. Морква, томати, зелень, абрикоси, вміщують багато провітаміну А (каротину). Моркву бажано вживати щоденно (не менше 50—100 г). Підвищений вміст вітаміну Е у зародках хлібних злаків, борошні і хлібові з цільного зерна. На кальцій багаті молочні продукти (сир, ряжанка, простокваша), на калій — фрукти, ягоди, картопля, овочі, кавуни, дині.

Важливо знати не лише, що їсти, а й як їсти, як обробляти продукти харчування.

Останнім часом не без допомоги «сенсаційних» публікацій набуло популярності так зване сироїдіння. За певних обставин воно справді корисне. Недарма наші предки полюбляли пиріжки з буряком та калиною. Ми ж із буряків добуваємо лише цукор, а решту, у якій міститься понад 90 надзвичайно потрібних організмові корисних речовин, викидаємо чи згодовуємо тваринам. Так само нераціонально використовуємо олію: прагнучи продовжити строк зберігання, рафінуємо її, видаляємо осадок, іншими словами — фосфати, які надзвичайно потрібні для захисту від цілого ряду хвороб. Дуже корисно вживати пророщені злаки, висівки... Перелік подібних прикладів можна було б продовжувати і продовжувати. Та в умовах радіоактивного забруднення чи в екологічно несприятливій обстановці сироїдіння — це, як кажуть, палиця, що має два кінці: найбільше пестицидів та всілякого іншого бруду якраз і накопичується саме у верхній частині буряка, саме у оболонці зернини, у шкірочці огірка... Тож, ми радимо не захоплюватись модними нині течіями у харчуванні, якщо ви не впевнені у бездоганній якості продуктів.

Навпаки, в зоні радіаційного контролю бажано термічно обробляти чи очищати практично все. Відварювання протягом 5—10 хвилин обчищених овочів зменшує вміст радіонуклідів на 30—60 відсотків. Гриби необхідно варити двічі по 10 хвилин, щоразу зливаючи відвар. Жаріння як спосіб приготування їжі взагалі не рекомендується.

На закінчення хотілося б дати кілька порад не лише тим, хто живе у забруднених чорнобильським вибухом районах.

Шкодять своєму здоров'ю люди, які, з метою економії часу, готують страву на кілька днів. Багаторазове підігрівання (особливо — перекип'ячування) їжі зводить нанівець її поживність.

Харчування має бути чотириразовим, щонайменше — триразовим. Недопустимо вирушати на роботу чи в школу, не поснідавши. Більшу частину їжі (55—60%) слід спожити у першій половині дня.

Важливо вміти правильно зберігати продукти харчування. Вони не повинні стояти на сонці. Особливо — жири. Від цього пропадають вітаміни, а жири окисляються і, як наслідок, перетворюються з продуктів харчування на справжню отруту. Олію найкраще зберігати у скляному посуді, що стоїть у темному місці.

Якість страв значною мірою залежить від води, яка використовується для приготування їжі. Сільські жителі обов'язково повинні щовесни після танення снігу до дна вибирати з криниць воду, чистити їх, поновлювати глиняний замок навколо колодязя.

Культура харчування — надто широка тема. Неможливо у журнальній публікації охопити все. Та ще раз вважаємо за потрібне нагадати: не хлібом єдиним живе людина, і все ж... Їжа — основа життя. І кожен з нас зобов'язаний в ім'я поколінь прийдешніх дбати про те, щоб була вона міцною і надійною.

Записав
Андрій ПАПУША.

Волинська Л. Д. (Львівщина), Журав Г. Б. (Львівщина), Борис Б. Г. (Львівщина), Шовковий В. С. (Івано-Франківщина), Форошенко М. В. (Івано-Франківщина), Куція Н. А. (Івано-Франківщина), Жанко Є. П. (Волинь), Демчук Д. Ф. (Вінниччина), **Заліська Л. М. (Тюменська обл.)**, Библів П. М. (Івано-Франківщина), Проданюк П. Д. (?), Тимченко В. Я. (Черкащина), Бойчук М. Г. (м. Чернівці), **Стахун Б. І. (Чернівецька обл.)**, Петлін В. М. (м. Львів), Чернецька О. Г. (м. Тернопіль), Конош П. Л. (Кіровоградщина), Бладинський С. М. (м. Тернопіль), Кутюп Л. Ф. (м. Кривий Ріг), Спічко Л. І. (м. Черкаси), Салевич В. К. (Волинь), Гончаренко Г. В. (м. Харків), Олейнік Ю. П. (Запоріжжя), Величко О. М. (Львівщина), Коваленко М. Л. (м. Луганськ), Бервенюк Л. В. (Київщина), Вирченко М. І. (м. Харків), Лось І. Д. (Львівщина), Тиндик Б. І. (м. Львів), Рибак М. В. (Черкащина), Якуль Г. В. (Кіровоградщина), Доротяк З. І. (Тернопільщина), Подаяка П. М. (Сумщина), Хіміон В. Ф. (Черкащина), Пархоменко Г. П. (Херсонщина), Васинюк В. М. (Тернопільщина), Герцунь Б. М. (Тернопільщина), Андрущенко Г. Н. (м. Черкаси), Кузнєцов В. Є. (Хмельниччина), Осатюк З. С. (Хмельниччина), Мачера Г. Г. (Хмельниччина), Корнієнко Т. М. (м. Запоріжжя), Шевчук В. А. (Вінниччина), Романченко В. О. (м. Дніпропетровськ), Цвіркунов Ю. І. (Дніпропетровщина), Пономаренко В. М. (м. Київ), Ничипоренко Г. І. (Київщина), Комаровський В. Г. (Київщина), Кременюк В. В. (Вінниччина), Вдовинюк Г. Г. (Львівщина), Мороз П. І. (м. Умань), Курилко Ф. Ф. (м. Полтава), Бондарук Є. (Львівщина), Уршуляк С. Т. (м. Львів), Ткач І. В. (м. Львів), Бакин В. А. (Волинь), Капуловський В. (Черкащина), Бойко М. П. (Запоріжжя), Пузиревич А. С. (м. Запоріжжя), Дзерн О. Є. (м. Київ), **Бессараб І. М. (м. Івано-Франківськ)**, Олійник Л. С. (Івано-Франківщина), Мицик Д. Г. (Івано-Франківщина), Мельник В. С. (Івано-Франківщина), Ієвенко В. М. (м. Івано-Франківськ), Кузишин М. М. (Івано-Франківщина), Баранашко Ф. І. (Чернівеччина), **Лаврина В. М. (м. Донецьк)**, Науменко М. А. (Чернівеччина), Бойчук Г. О. (м. Хмельницький), Петришин М. М. (м. Львів), Поташник Б. Р. (м. Львів), Добош О. І. (м. Львів), Геннел К. К. (м. Львів), Єрмолаєв А. М. (?), Кульчицька Я. І. (Львівщина), Курчак Р. Л. (Львівщина), Расяк Ю. В. (м. Львів), **Зворичук С. І. (Івано-Франківщина)**, Овчар С. А. (м. Івано-Франківськ), Іванів Т. Л. (Івано-Франківщина), Процик М. Д. (Івано-Франківщина), Прибура П. Т. (Київщина), Серенчук Б. П. (?), Бодейчук В. М. (Івано-Франківщина), Марчук В. М. (м. Івано-Франківськ), Лимар А. Г. (м. Миколаїв), Рябуха М. П. (м. Київ), Грицишина Т. В. (м. Вінниця), Гарбарук Т. Г. (Рівненщина), Піонтківська В. А. (м. Севастополь), Литовченко Т. І. (Херсонщина), Головач М. А. (Тернопільщина), Дорось Г. В. (Вінниччина), Стахів І. Д. (Івано-Франківщина), Євтушенко Н. Н. (м. Харків), Пешленко М. Я. (?), Рослюк Л. І. (Рівненщина), **Нестеренко А. В. (Полтавщина)**, Горак Я. П. (м. Львів), **Мошневець Ф. І. (Волинь)**, Дуб М. І. (Закарпаття), Сурова А. Д. (Київщина), Чебаненко Л. М. (Донеччина), Задарко П. (Львівщина), **Луцюк М. Ю. (Волинь)**, Варчак М. І. (Полтавщина), Яіцький В. В. (м. Дніпропетровськ), Гузенко В. М. (Київщина), Продатюк Ю. І. (Івано-Франківськ), Роговик М. Г. (Івано-Франківщина), Повзло О. З. (Донецька обл.), Луців Л. Г. (м. Івано-Франківськ), Лопух А. М. (Івано-Франківщина), Семенюк І. П. (м. Івано-Франківськ), Бабай О. М. (м. Харків), Бондур С. Ф. (м. Дніпропетровськ), Збираль М. С. (Волинь), Антонюк С. М. (Тернопільщина), Грач О. М. (м. Тернопіль), Мирошниченко М. А. (Запоріжжя), Петрук А. С. (Хмельниччина), Дон-

чук Г. О. (Хмельниччина), Портечина Б. М. (Івано-Франківщина), Олексина О. М. (м. Івано-Франківськ), Шугало Л. В. (Львівщина), Волосипко О. М. (Івано-Франківщина), Кудлай В. І. (Дніпропетровщина), Кашуба Г. А. (Тернопільщина), Трусь М. П. (Тернопільщина), Платошин А. (м. Суми), Тарапанов К. О. (м. Рівне), **Дзябура М. М. (Харківщина)**, Зайцева М. Г. (м. Харків), Дигун Л. К. (м. Харків), Годованська Д. М. (Львівщина), Оксентюк І. Є. (м. Львів), Стояк А. В. (м. Вінниця), Кедра О. Д. (Львівщина), Андрєєв М. Г. (Дніпропетровщина), Шоскан У. А. (м. Львів), Підвірний О. І. (м. Львів), Мороз М. Ф. (Львівщина), Ткач Є. Д. (Тернопільщина), Пасічник А. (м. Львів), Топілко Ю. М. (?), Ревть А. В. (м. Львів), Мудеревич А. І. (Тернопільщина), Пон Д. Т. (м. Запоріжжя), **Дяченко В. Н. (Київщина)**, Аврамишин Д. Я. (Київщина), Бергель Г. І. (Львівщина), **Барух Г. Д. (Львівщина)**, Голубко О. П. (Львівщина), Теплий І. Й. (Львівщина), Брусков В. П. (Кіровоградщина), Коковський Т. І. (м. Тернопіль), Барський Т. Й. (Тернопільщина), Терус М. М. (Львівщина), Бородатий (?) (Львівщина), Ліпник М. Ф. (Херсонщина), Яременко І. С. (Чернігівщина), Довгань В. І. (Вінниччина), Василишин І. М. (Вінниччина), Рябоконь Г. І. (Сумщина), Кондратюк М. О. (Хмельниччина), Бощиренко О І. (Черкащина), Попович М. В. (Закарпаття), Бервенюк Ж. П. (Київщина), Маркович Я. М. (м. Тернопіль), **Дерябкіна І. П. (Херсонщина)**, Коноваленко (Донеччина), Дурбан Б. О. (м. Львів), Хотинський В. В. (Івано-Франківщина), Владик М. І. (Івано-Франківщина), Білан О. К. (Вінниччина), Кукурік Н. М. (Львівщина), Данець С. Т. (м. Харків), Зайко С. Ю. (Чернігівщина), Кармазин Я. П. (Львівщина), Юрчак В. І. (Львівщина), Вознак Г. П. (Львівщина), Пічка М. П. (Полтавщина), Ковтун М. Д. (Сумщина), Лісний Ю. Д. (Львівщина), Желтуцька Р. М. (Тернопільщина), Мурашко В. І. (м. Київ), Бочоришилі В. Г. (Тернопільщина), Віра А. В. (Рівненщина), Голуб Є. М. (Сумщина), Грямчо М. Г. (Донеччина), Даценко І. С. (Кіровоградщина), Костюк М. П. (Івано-Франківщина), Божедарник М. О. (м. Львів), Закриницький В. М. (м. Житомир), Анцупов А. І. (Луганщина), Білодіденко С. (м. Дніпропетровськ), Дорошенко К. Д. (м. Запоріжжя), Пришляк Н. О. (м. Львів), Чухрай Г. Ф. (Київщина), Ткач В. Л. (м. Львів), Васильковський М. Ф. (Дніпропетровщина), Малішевський Б. Г. (Вінниччина), **Осьмак Н. К. (Київщина)**, Капітоненко А. Г. (Київщина), Хрущ В. А. (Вінниччина), Парійчук М. І. (Івано-Франківщина), Татарчук М. В. (Дніпропетровщина), Хоменко Н. І. (м. Київ), Дегтяр Є. І. (Чернігівщина), Галін Б. В. (Чернігівщина), **Политуха В. Г. (Московська обл.)**, Рибалка В. М. (м. Полтава), Кузьма Т. О. (Івано-Франківщина), Івох М. Г. (Харківщина), Донченко О. К. (Одещина), Грищук П. М. (Івано-Франківщина), Невірковець А. Є. (м. Рівне), Гамаль І. В. (м. Львів), Радзівон Л. К. (Кіровоградщина), Квас Г. (Тернопільщина), Ковальчук А. І. (м. Львів), Грон-тюк Б. С. (Вінниччина), Грицюл Н. З. (м. Луцьк), Сосна С. С. (Львівщина), Каструба Т. О. (Харківщина), Глухинчук А. Г. (м. Київ), Щербак М. М. (м. Кривий Ріг), Капітонова Ю. В. (м. Київ), Яровий В. Д. (Дніпропетровщина), Гемзюк С. Ф. (Дніпропетровщина), **Чернявський О. А. (Полтавщина)**, **Химерний Я. В. (Тернопільщина)**, Іванків Н. З. (Тернопільщина), **Новик А. М. (м. Донецьк)**, Коваль Г. Т. (м. Львів), Берегова Н. І. (м. Хмельницький), Грицак Р. О. (м. Львів), **Пименович Є. В. (м. Львів)**, Солодун М. А. (Донеччина), Пилипчак Я. Е. (Львівщина), Головатий М. В. (Львівщина), Хмельник О. О. (м. Львів), Кіліченко Л. М. (Івано-Франківщина), Андрєєва В. А. (Хмельниччина), Денисенко Н. О. (м. Хмельницький), Царенко І. П. (м. Київ), Радченко П. М. (Полтавщина), **Пренус І. Я. (Львівщина)**, Гриб В. М. (м. Хмельницький), Москалець П. А. (Донеччина), Климчук С. П. (Хмельниччина), Мазурик С. Г. (м. Київ), Соляник П. І. (Полтавщина), **Степенко Ю. В. (м. Біла Церква)**, Важинська Н. В. (м. Біла Церква), Разуваєва В. (Луганщина), Святний М. Є. (Тюмень), Дзудзило Л. І. (Миколаївщина), **Іванова А. О. (м. Керч)**, Лохманюк В. П. (Хмельниччина), Дворко Г. Ф. (м. Київ), Никоненко Г. І. (Полтавщина), Івашкевич М. К. (Львівщина), Суха Н. О. (Тернопільщина), Юнко М. Ю. (м. Тернопіль), Лялюк Д. М. (Львівщина), Гухненко Є. П. (м. Львів), Лисак Л. С. (м. Львів), Шаповицький С. О. (м. Харків), Гаврилюк К. П. (Київщина), Мазепа О. В. (м. Львів), Пецкович В. В. (м. Рівне), Бучак П. М. (Львівщина), **Рибалко В. В. (Тюмень)**, Пономаренко В. І. (Київщина), Уманська Г. І. (Дніпропетровщина), **Манчул І. Д. (Хмельниччина)**, Будзан Й. І. (?), Юскович К. Ф. (?), Ковак І. М. (Львівщина), Сіра М. О. (Чернігівщина), Якубович В. Ю. (Чернівеччина), **Полив'яний О. С. (Запоріжжя)**, Горянський Б. В. (Львівщина), Вірченко О. С. (Київщина), Лисак С І. (м. Канів), Томин В. М. (Івано-Франківщина), Юрійчук В. М., Цап Р. І. (Івано-Франківщина), Швай Р. І. (м. Львів), Бондаренко В. О. (Львівщина), Савченко Н. П. (Запоріжжя), Лаврега Т. І. (Черкащина), **Ярмола С. Я. (Львівщина)**, **Скрижевська В. С. (м. Старокостянтинів)**, Нешпиль М. В. (?), Комедич М. Ч. (Рівненщина), Чеміля Я. В. (Івано-Франківщина), Михальчук М. В. (Львівщина), Дишкант В. Л. (Львівщина), Заворотько В. І. (Сумщина), Кіндрат Л. І. (Львівщина), Зважій Н. Г. (Житомирщина), Німащук Д. В. (Івано-Франківщина), Хлистун В. П. (Кіровоградщина), Щербина В. О. (Хмельниччина), Черевко Д. О. (Вінниччина), Абраменко Ю. Я. (м. Дніпропетровськ), Бабяк Л. І. (м. Львів), Сигида С. К. (Вінниччина), Зубрик Л. К. (Вінниччина), Лозовий О. М. (Чернігівщина), Браїлко Н. А. (м. Київ), **Кононенко А. В. (Донеччина)**, Савонова Н. М. (м. Київ), Долич В. І. (м. Київ), Радзієвська М. М. (м. Київ), Вощелєва К. П. (м. Вінниця).

«Флібустьєри», «мінітмени», «лицарі»...

Запорозьке козаитво очима зарубіжних істориків

Історія запорозького козацтва завжди викликала інтерес за рубежем, особливо в англомовному світі — Канаді, США, Великобританії. До певної міри це пояснюється наявністю широко розгалуженої української діаспори, значна частина якої зосереджена саме на терені цих країн. Та головна причина, звісно, у тій важливій ролі, яку відігравала Запорозька Січ в європейській історії та культурі.

Ще 1855 року в Лондоні вийшла книга («Росія на Чорному та Азовському морях»), позначена жвавим інтересом до козацької минувшини. Автор — англієць Сімур, змальовуючи звичаї і побут запорожців, свідчив про широкий розголос козацької слави на значній території тогочасної Європи і Азії.

Ясна річ, в очах іноземця січове братство видавалося явищем дещо екзотичним. Сімур характеризує запорожців як «легендарних лицарів, які не пускали жінок до свого товариства, так само, як колись амазонки, що жили на узбережжі Азовського моря, проганяли чоловіків»; порівнює козацьке військо з вояцтвом, створеним у XV столітті королем Карлом VII у Франції. «Вони, (себто запорожці — В. М.) час від часу здійснюють морські походи проти Туреччини, і одного разу наблизились навіть на відстань двох льє до самого Константинополя. Збиралися вони перед походом на дніпровському острові, взимку роз'їжджалися по своїх домівках». Зауважуючи військову звитягу січовиків, Сімур резюмує: «Власне кажучи, це були пірати, що володіли мистецтвом бою у тій же мірі, що й наші давні пращури англи, сакси, юти і дани».

У книзі описано козацьку зброю і флот, який, за словами автора, складався з човнів до 60 футів довжиною, по 10—12 веслярів з кожного борту. Сімур зазначає, що козакував здебільшого люд руського походження, хоча були серед запорожців і втікачі з Польщі, Німеччини та інших країн. «Їх головною справою є війна, коли вони сидять, замкнувшись у своєму гнізді («коші»), то вважають злочинним не виконувати атлетичні вправи.

Тривалі морські виправи дали в руки запорожцям такий засіб, як захист човнів під час бурі за допомогою плоских плит, зроблених з очерету та розташованих уздовж бортів, щоб запобігти хитавиці. Озброєні піками і аркебузами, вправні і добре фізично загартовані, вони зробили армію польських королів практично непереможною в морських та сухопутних бойових діях. Козаки грали найважливішу роль у всіх тогочасних війнах аж доти, доки не були переселені Катериною II на Кубань для захисту від кавказьких бойовиків. Вони втратили назву «запорожці» і тепер їх називають чорноморськими козаками, а відтак вони тепер воюють у такому статусі в складі російської армії...»

Через вісімдесят з лишком років по з'яві нотаток Сімура його земляки Вауелз і Мех опублікували монографію, присвячену історії козацтва. В ній слово «козак» пояснювалося як «степовий пірат». Тлумачення, звісно, дещо поверхове, а втім, уповні відповідає свідченням сучасника козацької доби Еріха Лассоти, який 1594 року писав про запорожців таке: «Вони вельми гожі для несподіваних нападів, для наскоків і дій врозсип; але вони люди дикі, нестримні, без страху Божого...»

Загалом британські дослідники змальовують козаків у досить романтичних тонах, високо ставлячи їх військову потугу і моральні якості: «Здавен вони прославилися як чудові кавалеристи та вправні розвідники. Кожен козак, завдяки участі у нескінченних військових виправах та наскоках, відзначався такими прекрасними рисами, як особиста мужність і звитяга, він був безстрашним флібустьєром, і, що особливо приваблює, це бойове товариство і вірність, що зближує козака з вікінгом або тевтонським рицарем, братчиком Лівонського ордену мечоносців. Вони виявляли більше благородних рис, аніж польські, російські чи українські дворяни та вельможі, які могли використати козаків для власних потреб, щоб потім їх віроломно зрадити».

Вауелз і Мех наводять цікаві факти стосовно міжнародного резонансу, який мала національно-визвольна війна на Україні. Звістку про повстання 1648 року

в Англії сприйняли зі жвавим зацікавленням: місцева преса висвітлювала бойові успіхи козацького війська, а гетьман Богдан Хмельницький навіть листувався з Олівером Кромвелем.

Більш докладно про контакти двох видатних політичних діячів пише американський історик Джордж Вернадські. У виданій 1941 року в США книзі «Богдан — гетьман України» він зазначає, що Хмельницький мав у різних країнах своїх агентів і зв'язку з Кромвелем шукав через Ракочі, правителя Трансільванії, і шведського короля Карла Густава. Особливу активність гетьман став виявляти по тому, як російський цар Олексій зрадив Переяславську угоду, відмовившись делегувати українських дипломатів на переговори з Польщею.

Аналізуючи змагання Хмельницького і Кромвеля, спрямовані на створення демократичних, як на той час, республік, Вернадські помічає певні паралелі. Обидва діячі розпочали визвольну війну з боротьби проти королівських привілеїв, утворивши революційні армії і власні державні структури. У зовнішній політиці і Кромвель, і Хмельницький боролися з впливом і владою римської католицької церкви.

Дослідник віднаходить й інші аналогії, часом досить несподівані. Так, він порівнює політику українського гетьмана з діяннями Александра Македонського, а козацькі війни — з війнами античних часів, приміром, облогу Збаражу — з облогою Трої, битву під Пилявцями — з битвою при Каннах. Утім, Вернадські щодо цього — не виняток. Інший американський історик — О. Дж. Фредеріксен зіставляє Хмельницького з Валленштейном, а щодо дипломатичного хисту — з кардиналами Рішельє і Мазаріні...

Незважаючи на вкрай складні обставини, зазначає Вернадські, Хмельницькому вдалося створити перший український уряд, і коли б не його смерть, світ за якихось десять років побачив би незалежну українську державу. Смерть гетьмана, небезпідставно вважає американський дослідник, мала фатальні наслідки для народу України.

Привертають увагу погляди Джорджа Вернадські на козацтво і Запорозьку Січ. Тут теж не обійшлося без оригінальних аналогій. Запорожжя дослідник називає «Новим Світом» Східної Європи, а дух, що панував у козацькому середовищі — «духом піонерів-першопрохідців Північної Америки». Січовиків порівняно з мінітменами — американськими колоністами, добровільними вояками народної міліції, які повсякчас були напоготові зі зброєю в руках дати відсіч британським колоніальним військам. Аналогія, як бачимо, типово американська, навіяна ремінісценціями війни за незалежність США 1776—1781 років. Як, до речі, й така пейзажна замальовка: «Навкруги Суботова повсюди поля, засіяні пшеницею та просом, а далі до самого обрію прерії»..

Січове товариство Вернадські називає комуною, рицарським орденом, що за багатьма ознаками нагадує Тевтонський. До козацького братства приймали тільки чоловіків; расова, національна приналежність не мала значення; кіш не втручався в особисті справи козака, якщо, звичайно, вони не завадили бойовій службі. Отже, підсумовує американський історик, запорожці цілком справедливо називали себе «лицарями».

Дослідження Джорджа Вернадські насичене цікавими думками і спостереженнями. Він детально аналізує січовий устрій, характеризуючи його як «сувору демократію», виразно змальовує побут Запорожжя, слушно наголошуючи, що козаки були не лише вояками, а й майстерними ремісниками: на Січі високого розвитку набули столярство, кравецтво, слюсарство, ковальство, малярство тощо. Вернадські наводить численні приклади козацької звитяги, відзначає дотепну військову тактику запорожців (морську атаку козацьких чайок у книзі дотепно охарактеризовано як «цькування мисливськими хортами дикого кабана»).

Запорозьке вояцтво, вважає американський історик, відігравало важливу роль у політичному житті тогочасної Східної Європи, насамперед у суперництві Польщі, Росії і Туреччини. На противагу донським козакам, які допомагали російському царю, запорожці здебільшого виступали на боці Польщі, що, однак, не завадило їм у мирний час відчутно дошкуляти Короні, нагадуючи про свою окремішність і незалежність. За умов майже безперервної війни, в оточенні грізних сусідів, Січ, звісно, навряд чи проіснувала б упродовж століть, якби запорожці являли собою ізольовану суспільну верству. Але, зазначає Вернадські, козацтво було невід'ємною часткою народу, і його справа була справою всього українського народу.

Інтерес до козаччини за рубежем не вгасає. З'являються нові праці,— скажімо, опубліковане в США дослідження Лінди Гордон, присвячене козацьким повстанням XVI століття; низку цікавих розвідок видрукувано на сторінках канадського журналу «Юкрейніен Кенедіен». Учені діаспори продовжують розробляти царину козацької історії, біля якої, нарешті, дружно заходились і наші, вітчизняні, науковці.

Валерій МІРОШНИЧЕНКО,
кандидат філологічних наук,
викладач Запорізького університету

Ринок — то, в основному, торгівельна стихія. Хоч вона подекуди и регулюється державою. Занурюючись у неї, ми стикаємося з безліччю ситуацій, що потребують пояснень фахівців. Під рубрикою «Ринковий колоквіум» ми друкуватимемо виступи економістів, соціологів, філософів, бізнесменів. У них і буде висвітлюватися та чи інша проблема. У даному разі — це винахідництво в умовах ринкової економіки.

Винахідництво «в них» і у нас

Загальновідомо — однією з найбільших вад нашої економіки є її нездатність до сприйняття нових ідей, технологій. Ми багато скаржимось на те, що чудові винаходи не впроваджуються, а передові розробки припадають пилом в кабінетах начальства. При цьому неодмінно посилаємося на досвід західних країн: от там, мовляв, будь-яке нововведення одразу знаходить собі реалізацію, сприяє розвитку виробництва, а водночас і поліпшує умови життя.

Велике значення, звісно, мають самі принципи економічних відносин. Для нашої адміністративної економіки відкриття — це прикра похибка, яка порушує усталений «лад», вибиває із звичного ритму господарський механізм і вносить у нього зайву плутанину. Або, простіше кажучи,— додає роботи чиновникові. На Заході інноваційні процеси є тим важелем, який дозволяє одержувати більші прибутки. А отже відкриття є необхідним чинником виробництва, яке завдяки ринковій економіці приречене на постійний розвиток.

Нині ми намагаємося запозичити і економічний принцип західного виробництва, і його конкретні механізми. З досвідом розвинутих країн у справі вироблення і впровадження прогресивних технічних ідей теж варто познайомитися детально.

Насамперед, слід зауважити, що далеко не кожне нововведення ринок приймає. Як показують дослідження, з трьох нових продуктів тільки один має успіх у споживача, а із сотні експериментальних ідей успішно реалізуються десяток-півтора. Очевидно, держава, котра веде продуману інноваційну політику, мусить створити пільгові умови для тих фірм, які працюють над новими технологіями. Найперше це стосується умов одержання кредитів, найсприятливіші вони — у США. Але ринок все одно лишається ринком і тому інноваційні дослідницькі фірми називають ще на Заході венчурними (ризикованими).

Серед цих фірм переважають дрібні й середні. Саме в малих фірмах були освоєні гучномовець з акустичною підвіскою, літак, спектрографія, штучна шкіра, вертоліт, радіоприймач, гідравлічні гальма, читаюча машина, безпечна бритва, рука робота з шістьома ступенями простору, ксерографія, кольорова фотоплівка тощо.

Фірма з числом працівників менше тисячі чоловік розробляє в 17 разів більше значних технічних нововведень, ніж фірми чисельністю понад 10 тисяч чоловік. До речі, рівноцінні новинки коштують великим фірмам набагато дорожче: в середньому на розробку однієї з них витрачається близько 2 мільйонів доларів дослідницького капіталу. У невеликих фірмах ця сума становить приблизно 87 тисяч.

Тому концерни спочатку пішли шляхом виділення різноманітних автономних підрозділів — творчих груп, проектних бригад тощо. Але вони швидко вичерпали свої можливості. Спеціалісти дрібних творчих груп потрапляли у подвійну підпорядкованість адміністрації традиційних підрозділів концернів з одного боку, і керівників груп дослідницьких проектів — з іншого. Звичайно, це не сприяло ефективній роботі. І тоді стали створювати цілком самостійні інноваційні фірми.

Венчури, що виділяються зі структури

великих компаній, різняться як своєю чисельністю (від трьох — п'яти до декількасот чоловік), так і рівнем фінансової стійкості, яку забезпечує материнська компанія. Дочірні фірми можуть служити основою для створення дрібних новаторських фірм наступних поколінь. Про це свідчить досвід багатьох корпорацій.

Ризиковий капітал — відносно новий елемент господарського механізму науково-технічного прогресу. Народився вперше в США, але потім широко розповсюдився в багатьох країнах. Венчурне фінансування, наприклад, в США здійснюють більше, ніж три тисячі фондів, створених різними власниками капіталів: постійними касами, страховими компаніями, місцевими органами влади, індивідуальними вкладниками, іноземними інвесторами. З боку держави венчури стимулюються позичками і податковими пільгами. Існують і компанії, які спеціалізуються на інвестуванні цих фірм.

За оцінками американських економістів в 15 випадках із 100 авансовий ризикокапітал повністю втрачається; четверта частина ризикофірм мають збитки протягом більш тривалого часу, ніж це передбачалось на початку їх діяльності, 30 відсотків дають скромний прибуток, але майже кожна третя розробка дає чистий прибуток, який дозволяє всього за декілька років перекрити усі витрати іноді у 30 разів, а інколи — і в 200. Тому в цілому інвестування венчурів є справою прибутковою.

Внесок дрібного бізнесу в економічний розвиток забезпечується при цьому дорогою ціною. Трапляються випадки, коли менеджери таких фірм працюють щотижня 100—120 годин. Але результати промовисті: від винахідництва США мають прибуток 400 мільярдів доларів на рік, а колишній СРСР — 38 мільярдів на п'ятирічку.

Однією з найпоширеніших у США і Західній Європі форм діяльності ризикофірм є технологічні парки. За зразок такого технологічного парку взята модель науково-виробничого центру Стенфордського університету в Каліфорнії. Тут під одним дахом зібрано близько трьох тисяч середніх і дрібних електронних фірм із загальним числом працівників 100—200 тисяч чоловік. Неподалік Токіо на базі нового університетського центру виникло ціле науково-виробниче містечко Цукуба.

В Західній Європі такі науково-виробничі центри знаходяться у Великобританії («Кембріджфеномен»), Нідерландах («Маркант») і ФРН. За останні роки венчурні фірми помітно прискорили розвиток комп'ютерної техніки. Дрібні компанії відіграли важливу роль на кожному етапі якісних змін у розвитку електронної промисловості, у розробці нових поколінь ЕОМ. Зроблено вагомий внесок в розвиток біотехнології. Як вважають спеціалісти, саме ці галузі сприятимуть вирішенню глобальних проблем людства: інформаційної, продовольчої, енергетичної, сировинної. Виживання людства як біологічного виду і як цивілізації нині перебуває в прямій залежності від розвитку нових технологій.

Олександр ОМЕЛЬЧЕНКО,
кандидат економічних наук,
Василь ГАНДЗЮК,
інженер.

Мозаїка планети

ВИНАЙШЛИ... ВЕСЛО

Цей найпростіший інструмент, що протягом тисячоліть залишався практично без змін, привернув увагу фахівців англійської фірми «Рередос» і вчених Брістольського університету. Вони внесли низку істотних новацій у його конструкцію. Новим, по-перше, є матеріал, з якого виготовлено весло фірми. Це вуглецеве скловолокно з пластиком. По-друге, лопать нового весла не в одній площині з рукояткою, як звичайно, а під кутом до неї. І, нарешті, по-третє, сама лопать зроблена асиметрично і має таку форму, що дає змогу знизити опір у момент, коли весло входить у воду, і зменшити гальмовий ефект при виході його на поверхню.

ДЛЯ ШВИДКІСНОГО СПУСКУ

Один французький лікар-ортопед і палкий шанувальник лижного спорту п'ять років витратив на пристрій, який робить швидкісний спуск будь-якими трасами легким і безпечним. Він прикріплюється на гомілці після надягання звичайного гірськолижного черевика міцно зчленовується з ним, створюючи єдине ціле. При згинанні коліна еластичні пластинки з обох боків ноги стикуються і закріплюють її у потрібному положенні, так, що вона не втомлюється, а головне — надійно захищає від вивихів та інших травм. «Халява» призначена для людей похилого віку, змушених з різних причин уникати ризику, а також для новачків при спуску з важких і необладнаних трас.

Етнічні межі і кордони України: південний схід

На південь від Донщини українська етнічна територія охоплює великі степові простори Північного Кавказу. Родючі землі цього району — Ставропілля, Кубань та Чорноморщина, або так званий Малиновий Клин — почали заселятися, в основному, наприкінці XVIII століття запорозькими козаками. Пізніше до них приєдналися переселенці з Полтавщини, Чернігівщини, Слобожанщини. На нових землях запорожці зберегли свій традиційний територіально-адміністративний поділ у формі куренів Чорноморського козацького війська. Але виборний лад запорожців російський уряд незабаром скасував: від 1794 року козацьку військову раду не скликали, наказних отаманів призначали зверху, курені були перетворені в станиці.

Однак національну свідомість з українців Кубані витравити було не так легко.

Ось як описує очевидець на початку XX століття побут та звичаї кубанців: «Кубанщина — переважно український край. Більша частина козаків вийшла із Запоріжжя, і тільки за Кубанню починається якась мішанина, бо там приписано до війська кілька тисяч селян, донських та азовських козаків і миколаївських солдатів. Кубанські козаки, колишні запорожці, до цього часу звуться чорноморцями, відрізняючись навіть найменням од козаків-лінійців, переселенців з Донщини та Московщини. Вони не забули рідної мови, рідних пісень, рідних звичаїв, тільки одіж чужу наділи, та через військову службу багато дечого чужого навчилися. На правому березі Кубані, аж до Лаби, а саме в Катеринодарському, Єйському й почасти Кавказькому відділах по всіх станицях лунає вкраїнська мова, панують українські звичаї, пісні, приказки, навіть українське вбрання. Тільки козаки, що відбувають службу, носять ту ж одіж, що й горяни, себто, бешмет, або жупан тонкого сукна, а в будень кубовий, поверх його черкеску, той же жупан, тільки без коміра і з вирізом на грудях, а на голові папаху або високу шапку-кучму. Жінки ходять у тому ж вбранні, що й на Вкраїні.

Дома козаки нічим не відрізняються від селян-хліборобів: вони працюють на полі і дома, їздять під хуру. В свято молодь гуляє на майдані або на вулиці, співаючи пісень, яких знає кожна українська дівчина. Де-не-де взимку збираються навіть на вечорниці, а по весні виспівуються скрізь веснянки.

Отже, військова служба додала нового до життя кубанців. Молодь заздалегідь привчається до неї і часто на майдані показує свою уміліcть: тут юнаки бігають наввипередки верхи, стоячи в сідлі, хапають на бігу з землі шапку, стрибають на землю, а потім знов на коня і т. п.

По відділах Кавказькому, Баталгашинському, Лабинському й почасти Майкопському живуть уже козаки-лінійці. Це край змосковщений, бо там співаються московські пісні, вживається московська мова, навіть одіж на козачках московська, тільки мужчини носять той же бешмет і ту ж черкеску, що й чорноморці. Отже, й по цих відділах багато українців-селян, що живуть понад Кубанню, а ще більше українців чужогородніх, що їх багато в кожному селі, в кожній станиці.

Ці пересельці не дають щезнути українській мові навіть по тих кутках Кубанщини, де живуть козаки-лінійці та горяни. Тим-то українець почуває себе рідним на Кубані: він знайде тут своїх земляків, побаче рідні звичаї, рідну одіж, почує рідні пісні, думки, казки, приказки. Правда, чужа московська школа і солдатські муштри разом з фабриками та заводами калічать мову в кубанського вкраїнця, додають до його звичаїв багато чужого, нерідного, але ж до якого часу кубанський селянин, вертаючися з солдатів або з фабрики до себе на село, забуває московську науку для своєї батьківської, бо старі люди, а надто жінки та дітвора, не знають іншої мови, як українська, не співають інших пісень, не розказують інших казок, як українських».

З початку XX століття на Північному Кавказі починають виникати українські організації, на зразок Русько-Української «Просвіти» в Катеринодарі. Усвідомлюючи свій кровний зв'язок з матір'ю-Україною, значна частина тутешнього населення прагне в 1917 році возз'єднатися з нею на федеративних засадах.

Відкриваючи Кубанський Військовий з'їзд у жовтні 1917 року його голова М. С. Рябовіл звернувся до козаків-росіян:

«Братья казаки-линейцы!

Я уверен, что вы не осудите, а поймете сердцами вашими те чувства, какие наполняют душу мою... да разве только мою? Души всех казаков-черноморцев в настоящую минуту... разрешите приветствовать послов матери-Украины языком отцов, дедов и прадедов наших...

(Крики: просимо, просимо).

Дорогі гості! Мачуха доля одірвала дідів наших-запорожців од материого лона і закинула їх на Кубань. Більше ста літ жили ми тут сиротами по степах, по плавнях, по горах без материого догляду...

Царі робили все, щоб вибити з голов наших, з душ наших пам'ять про Україну і любов до матері. Царі хотіли зробить з нас душогубів, хотіли, щоб ми, коли прийде той слушний час, час визволення України — своїми руками задавили ту волю, щоб ми шашки свої полоскали в крові матері (голоси з місць: «Не діждали б! Не діждали б!»).

Та не діждали вони б цього ніколи!

Не діждали б, бо хоч душі наші царі понівечили, та не вбили... І ми — діти — руки на матір не підняли б!

Та минула лиха година...

Прийшла воля, і ми ожили.

Ожили, і як вірні діти матері своєї ідемо тими шляхами, якими указала вона. Ідемо туди, де зарить уже любов між людьми, де жде і нас вільний союз вільних народів... (оплески).

Ідемо, і нас не завернуть на свої стежки ні централісти всяких проб, ні авантюристи всяких марок, ні спасителі отечества од волі... Не завернуть, бо нам з ними не по дорозі...» (Сильні оплески).

Лінію на злуку з єдинокровним кубанським козацтвом підтримував і український уряд. Так, Рада Народних Міністрів УНР, обговорюючи 14 лютого 1918 року питання про укладення миру з Радянською Росією в Бересті (Бресті), підготувала такий проект: «Сторони, що умовляються, визначають такі границі... включаючи частину Кубані, частину Ростовського округа, Таганрозький округ, Чорноморську і Ставропільську губернії...».

Цю лінію продовжував і уряд гетьмана Скоропадського. Влаштувавши 3 червня 1918 року прийом на честь офіційної делегації Кубанського краю, останній сказав: «Я дуже радий, що в особі вас, кубанські козаки, можу вітати нащадків славного запорозького війська, котрі у своїй невпинній боротьбі за волю України примушені були з бурхливого Дніпра перейти до Кавказьких гір, де все-таки, не дивлячися на ріжні перешкоди життя, лишились вірними синами рідної неньки-України. З огляду на це я сподіваюсь, що й тепер славні кубанці підуть разом з молодою Українською Державою, щоб здійснити ті гарячі мрії, котрі являлись керовничою зіркою для наших батьків».

Українці мали подати військову допомогу Кубані. Проте саботаж русофілів в уряді Скоропадського призвів до того, що в Катеринодар першими вступили білогвардійці.

За цих умов гетьман міг лише висловлювати підтримку українським патріотам на Кубані. В другій половині жовтня 1918 року кубанський крайовий уряд послав до Києва делегацію для укладення договору про «якнайтісніше зближення» з Україною, зокрема про воєнну конвенцію. Неофіційно йшлося і про умови державного об'єднання України і Кубані. Того ж року, в середині листопада, між ними було підписано угоди про взаємні банківські операції, залізничну конвенцію, мореплавство, поштово-телеграфні, торговельні, консульські стосунки.

Але мрії про остаточне об'єднання Кубані з Україною були поховані наступом Добровольчої Армії генерала Денікіна. Наприкінці січня 1919 року його вояки захопили в Донбасі посланця України до Катеринодара — полковника Боржинського, який саме повертався до

Києва, і розстріляли за «зраду» єдиній і неділимій Росії.

Не бажали об'єднання України та Кубані й більшовики, хоч і проголошували право націй на самовизначення. Щоправда, спочатку вони вдавали, начебто підтримують національне відродження українців Кубані. Ось витяги з офіційного документа, де мовиться зокрема про заходи щодо українізації на Північному Кавказі:

«За два роки до денікінських днів у деяких округах краю, особливо на Кубані, було чимало українських шкіл. Але, коли Денікін узяв владу до своїх рук, то зразу ж було страчено чотирьох козаків-учителів за українізацію шкіл і т. ін. (Денікінці підступно вбили і славного українського патріота Кубані М. С. Рябовола — *В. С.*).

Після такого вчинку Денікіна з українцями, український рух на Північному Кавказі було ліквідовано, загнано в підпілля. Українські школи скасовано, а також бібліотеки палили та різними іншими заходами знищували.

Отак Денікін вирішував національне питання — мотузками та нагаями. З приходом Радянської влади українці знову почали ворушитися, почали будувати школи і т. ін., але треба сказати, що взагалі хлібороби та учительство спочатку до української роботи ставилися нерішуче, позаяк несвідомі люди боялися того, аби Радянська влада не поступила так, як Денікін.

І тільки після XII з'їзду РКП(б) робота по лінії освіти поширилась. Але, на жаль, до цього року (1926-го) не було керівного центру і тому робота мала великі хиби. Розгорталась стихійно і через це було чимало різних непорозумінь. У цей час, коли при окружних комітетах РКП є українські секції, а також утворено крайове українське бюро при Північно-Кавказькому крайкомі партії, робота приймає доцільно плановий характер.

...Організовано в Краснодарі українську газету Союзу пролетарських та селянських письменників «СУМ» і т. ін. Намічено організувати лікнепів — 162, кутків при хатах-читальнях — 101.

Зараз кілька слів про ставлення самого населення до українізації. Є чимала частина хліборобів, які цілком розуміють, що навчати дітей на рідній мові легше, ніж на будь-якій іншій. Наприклад, в одній станиці Кубанської округи на загальних зборах разом з Радою ухвалили перевести навчання в школі на рідну українську мову, а потім зняли вивіску Станради, затерли написане на російській, написали на українській мові, така-то Станрада.

Друга частина населення ставиться до української школи неохоче через те, що у станичних радах і інших установах діловодство ведеться російською.

На шкільній роботі дуже відбивається непристосованість до Кубані українських підручників, особливо для молодших груп.

Крім того, взагалі роботу серед українців на Північному Кавказі дуже гальмує відсутність гарних партійних та освітніх робітників. За останній рік кілька десятків учителів приїхали з України, але їх не досить».

У цьому документі, підготовленому завідуючим Українським відділом Північно-Кавказького Крайкому ВКП(б) Феодосієм Чапалою (в 30-х роках розстріляно ОДПУ за український націоналізм), не згадується, на жаль, що в боротьбі проти українців Малинового Клину методами Денікіна послуговувалися й більшовики. Так, 9 вересня 1918 року, захопивши Туапсе, вони першим заарештували активного члена місцевої Української громади Данила Міщенка. Його вивели до моря і там штрикали шаблями в живіт, розрубали обличчя й перетяли горло. Саме помешкання Української громади і драматичного гуртка було зруйноване: стіни обдерто, декорації знищено, меблі розтрощено. Громада розпалася, а відтак у місті завмерло й українське життя.

У подібному становищі опинилися українські громади в станицях Тимашівська, Слав'янська та інших...

За даними Кубанського окружного відділу народної освіти, в 1925 році україномовного населення тут налічувалося 900 тисяч чоловік. Серед жителів Краснодара 50 тисяч — третина — розмовляли українською. Відповідною була кількість українських шкіл І ступеня — 150, з 14 тисячами учнів і 320 вчителями. Наприкінці двадцятих на Кубані загалом налічувалося 240 українських шкіл. В станиці Полтавській діяв Український педтехнікум, де навчалося 300 студентів.

Ще влітку 1920 року, завдяки енергійним заходам українського професора О. Багрія з Самари, в Катеринодарі створюється Кубанський університет, кістяк викладацького складу якого становили вихідці з України. Пізніше з нього виділився медичний інститут, де на середину двадцятих вчилося понад 1000 студентів, половина з них — «козацькі діти», тобто українці.

Перша на Кубані українська газета — «Чорноморець» — виходила з 1917 року в Новоросійську, за редакцією Олеся Досвітнього. Пізніше в Катеринодарі з'являється орган Кубанської крайової Ради «Кубанський край».

У двадцяті роки українське слово несла також художня самодіяльність. Зокрема, хорові гуртки виконували ук-

раїнські пісні і, як висловлювалося місцеве чиновництво, «жили переважно старим і «малоросійським» репертуаром». Тож не дивно, що запрошений у березні 1926 року до Краснодара — виступити на II з'їзді Рад Кубані — хор Сергіївської станиці прикрасив свій концерт піснею «Ще не вмерла Україна»...

Усе це було, однак, явищем тимчасовим: з 1930 року, за дослідженням Я. Савки, почався зворотний процес — процес згортання українізації. Уже тоді в практику увійшли нічні виклики професорів і учителів-українців, начеплювання різноманітних ярликів, інкримінація безглуздих обвинувачень. Але повних обертів цей процес набирає 1932 року, коли ЦК ВКП(б) і РНК СРСР ухвалили постанову «Про припинення українізації». Підписана Сталіним і Молотовим ухвала вимагала «негайно перевести на Північному Кавказі діловодство радянських і кооперативних органів «українських» районів, а також усі існуючі газети і журнали з української мови на російську як більш зрозумілу для кубанців, підготувати і до осені перевести викладання у школах на російську мову». Крайком і крайвиконком зобов'язували «терміново перевірити і поліпшити склад працівників шкіл в «українських» районах».

Одразу ж було припинено діяльність видавництв «Червоний прапор» і «Радянський станичник», Краснодарська філія Державного видавництва України з її представництвами на Кубані і Північному Кавказі зупинила розповсюдження української літератури і української періодики. Відтак місцеве населення змушене було читати лише російськомовні видання.

Успіхові русифікації сприяли заходи на зразок тих, що практикувалися у фашистській Німеччині: українські школи та культурно-освітні установи повсюдно ліквідовувалися, у людних місцях палили українські книжки з хат-читалень; тих, хто поширював українське слово, знищували або висилали до сибірських концтаборів,— така доля спіткала, зокрема, півтори тисячі вчителів.

Великих втрат українське населення Кубані зазнало під час голодомору, що набрав розмаху вслід за насильницькою колективізацією селянських господарств. Загони Червоної Армії та ОДПУ оточували щільним кільцем козацькі станиці, не випускаючи з них людей,— тобто, прирікали їх на вимирання, оскільки хліб і худобу заздалегідь було забрано.

Внаслідок таких заходів більшовицької влади половину українського козацтва Кубані заморили голодною смертю. Населення значної кількості станиць поголівно вивезли до Сибіру, вселивши на козацькі обійстя, здебільшого, ветеранів Червоної Армії. Знищували навіть назви станиць — їх змінювали, аби ніхто і здогадатися не міг, що тут жили нащадки українського козацтва.

Крім того, десятки тисяч кубанських українців були закатовані в підвалах місцевих відділів ОДПУ-НКВС.

Усе це боляче вдарило по українській людності Кубані, спричинивши занепад національного життя на довгі роки. Лише в останні роки тут починає відроджуватися український дух. Зокрема, для координації діяльності українських організацій Кубані утворено Чорноморську Козацьку Раду, яку очолив головний отаман Пилипенко. Сучасне кубанське козацтво прагне мати добрі зв'язки з матір'ю-Україною.

Власне, до Малинового Клину слід віднести і українські поселення Північного Кавказу на території Терського козацького війська. Як ставилося тутешнє козацтво до України свідчить лист голови Великого його кола Губорєва з Владикавказу 16 листопада 1920 року, звернений до уряду УНР: «Терское и Кубанское войска тесно связаны с Украиной кровным родством. Многія станицы Терского войска еще только с 1864 г. переселены из Черниговщины и Полтавщины.

Теперь наше искренное желание сблизится с родной Украиной и поддерживать друг друга».

Крім Малинового Клину — суцільної етнічної території на Північному Кавказі, слід згадати і про окремі оазиси українців у цьому регіоні. Зокрема, такий район, як Мугань у Закавказзі. Там, у 1917—1920 роках проживало близько 20 тисяч українців.

В Абхазії наші співвітчизники тоді жили в таких суцільних українських селах: Спасівка, Стара Чернігівка, Нова Чернігівка, Полтавка, Володимирівка, Петропавлівка, Бомбори, Веселе, Іванівка, Олексіївка. В сусідстві з іншими етносами у великій кількості населяли українці Бакланівку, Дранди, Миколаївку, Псхулати; жили українці в інших населених пунктах, зокрема в Сухумі, Гудауті, Гаграх. До речі, 105 родин з цих місць свого часу зареєструвалися як громадяни Української Народної Республіки...

Володимир СЕРГІЙЧУК,
доктор історичних наук.

Де втрачаємо?

Великі негативні зміни в соціальному житті нашого народу (тривала зайнятість матерів на виробництві, надмірна урбанізація) призвели до різкого зменшення ролі Головного виховання — маминого і бабусиного. Раніше дитя від ранку до пізньої ночі, якщо не виконувало якогось доручення, то гралося на очах дорослих. В разі його «щезнення» по сільському чи містечковому «радіо» його дуже швидко знаходили. Сьогодні ж заверне хлоп'я чи дівча за ріг кварталу — і, як в воду впало. До того ж посилився вплив вуличних і дворових компаній,— сьогодні фактично не контрольований. Якщо ми не спромоглися на шестирічну «відпустку» матерів, на що вже зважилися деякі країни, то слід бодай удвоє зменшити б зайнятість матерів на роботі (при збереженні їх повної платні). Це майже розв'язало б проблему.

Вкрай потрібно подолати небезпечний (бо усталений) синдром перенесення відповідальності за виховання дітей на дитячий садок чи школу. Навіть ідеальний дитячий заклад чи школа не замінять материнського тепла, бабусиної мудрості, батьківської твердої руки. А нинішній школі з її переповненими класами по 45 учнів, з політизованим, заідеологізованим спрямуванням її виховної системи та іншими вадами, завдання сформувати характер, виплекати особистість, тим паче, не під силу.

Я вже не кажу про те, що і за сприятливих дитсадківських чи шкільних умов дитина в колективі мимоволі нівелюється, уніфікується, знеособлюється, бо індивідуальний підхід у школі — фікція. Простежте життєписи видатних людей минулого — і побачите, що майже всі вони як особистості сформувалися у домашніх, а не в шкільних умовах.

Ми тепер зітхаємо з приводу величезних втрат українського народу у царині духовного життя, забутих ним звичаїв, обрядів, традицій. А втрата ця сталася ніде інше, як у наших сім'ях. Через те стільки розлучень (навіть з числа нетривалих шлюбів), стільки відчужень між батьками й дітьми, що, крім побутового й сексуального аспекту, ці сім'ї ніщо інше не єднає. А просиджування годинами перед телевізором не лише не згуртовує, а ще дужче роз'єднує людей. Через те і тікають діти хто в підвали, хто на дискотеки, хто взагалі подається з рідної домівки в мандри без усяких попереджень. Та ніхто ніколи не тікав і зараз не тікає з тих родин, де гуртом співають народних пісень, де спільно готують вертеп, колядують-щедрують, ходять на толоку, справляють обжинки, відзначають клечальну неділю, колекціонують, подорожують родинами, ходять на вистави й концерти, а потім гуртом їх обговорюють.

Борис СТЕПАНИШИН,
голова Рівненського обласного товариства «Просвіта» ім. Т. Шевченка.

Листи і відповіді

«Часто доводиться чути про клятву Гіппократа, яка є найвищим законом для лікарів. А що вона, власне, собою являє!»
Марія Крамар,
пенсіонерка.
м. Черкаси.

Публікуємо повний текст знаменитої клятви у власному перекладі українською мовою.

Клятва Гіппократа

«Клянусь Аполлоном, лікарем Асклепієм, Гігією і Панацеєю, всіма богами і богинями, беручи їх за свідків, виконувати чесно, відповідно до моїх сил і розуміння, таку присягу і письмове зобов'язання:

Ставитись до того, хто навчив мене лікарського мистецтва, як до своїх батьків, ділитись з ним достатком, допомагати в біді; його нащадків вважати своїми братами, і лікарського мистецтва, якщо вони захочуть опанувати його, навчати безоплатно, без будь-яких умов; настанови, усні уроки, все, чого треба навчати, передавати своїм синам, синам свого вчителя та учням, з якими укладено угоду за законом медичним, але більше нікому іншому.

Я встановлюю режим хворим на їхню користь, застосовуючи все своє вміння і знання, утримуючись від нанесення будь-якої шкоди і несправедливості. Я не дам нікому, хто проситиме, смертельного засобу і не покажу шляху до втілення такого задуму; так само я не вручу ніякій жінці абортивного пессарію.

Чистим і непорочним буде моє життя і мистецтво. Я ні в якому разі не різатиму тих, хто страждає від кам'яної хвороби, залишу це людям, що займаються такою справою. У який би дім я не увійшов, я увійду в нього для користі хворого, будучи далеким від усього зумисного, неправедного і згубного, особливо від любовних справ з жінками чи чоловіками, вільними і рабами.

Що б під час лікування, а також поза цим я не побачив чи не почув про життя людей, що не бажано розголошувати, я не розголошу, вважаючи подібне таємницею.

Мені, якщо я непорушно дотримуюсь клятви, хай буде дано щастя у житті і в мистецтві, слава і пошана всіх людей на вічні часи; тому ж, хто порушує цю клятву, хай буде протилежне».

Як у горах

Кращими за гори є тільки гори. Так кажуть закохані у висоту альпіністи. Так гадає кожен, кому пощастить опинитися у величезному царстві бескидів, які, здається, підпирають саму божу оселю... Але чим нас так приваблюють гори? Мальовничими скелями, що здіймаються над прірвою? Шапками вічних снігів? Яскравими крокусами?

Напевно, усім разом. Хоч найперше, що вражає: тут легко дихати, відчуваєш якесь натхнення, піднесення. Прозоре, кришталеве повітря бальзамом наповнює легені. Отож, ось вона, найголовніша причина гірської звабн і гірського магнетизму! Та ледве ми з'ясували одне питання, як постає інше: чому гірське повітря таке цілюще?

Людина, не обтяжена спеціальними знаннями, відповість: «Бо воно надзвичайно чисте і прохолодне». І матиме рацію. Після міського смогу ковток гірської благодаті може видатися райським. Та не в тім річ. Медики підкреслюють, що гірське повітря особливо багате на негативно заряджені іони. Якщо, скажімо, на рівнині їх у кубічному метрі усього 600—700, то в горах три-чотири тисячі. Саме ці іони і запускають у людському організмові оновлювальні процеси, які не під силу найефективнішим лікам.

Звісно, що можна було б ще деталізувати. Але ми ризикуємо заплутатися у нетрях малозрозумілої наукової матерії. Тому обмежимося висновком: згадані іони у комплексі із дозованим складом повітря сприяють збільшенню кількості еритроцитів, а також оздоровлюють серцево-судинну систему. Ось чому питанням лікувального впливу гірського клімату вже давненько цікавиться медицина, зокрема вчені відділу клінічної патофізіології Інституту експериментальної патології, онкології та радіобіології АН України, який очолює доктор медичних наук, професор Вадим Якимович Березовський.

...Масивні щільні двері. Невеличка кімнатка. П'ять зручних крісел. Замість вікон — підсвічені гірські краєвиди. І благодатна прохолода, тиша. Це перша у нас камера гірського клімату. Її створено у відділі кілька років тому. Як для дальшого вивчення впливу високогір'я, так і для безлосереднього лікування. Вологість, температура, газовий склад повітря, іонізація... Все, як у горах. За винятком барометричного тиску, низькі значення якого, скажімо, на висоті є нездоланною перепоною для тих, хто, наприклад, слабує на гіпертонічну або ішемічну хвороби.

Камера гірського клімату — дітище В. Я. Березовського. А також його однодумців, помічників. І передусім кандидата медичних наук, старшого наукового працівника Михайла Івановича Лєвашова. Вчені-медики її замислили, вимріяли. Допомогли ж задум втілити у життя колеги з Інституту теплофізики АН України. І ось у лікарні для вчених, де розташований відділ В. Я. Березовського, глибоко у підвалі, виникло вісім квадратних метрів гірської прохолоди.

Корабельної товщини гвинти, якими стягнуто стіни камери, та пульт спостереження за параметрами клімату переконливо засвідчують, що то споруда капітальна. Щоправда, тут немає, як, скажімо, у біотронах, цілковитої герметизації. Та вона й непотрібна. Але металеві стіни, могутні повітропроводи, компресор вражають.

До речі, про оригінальне обладнання, за допомогою якого працює ця міні-лікарня і водночас полігон для вчених. Потужний компресор, а головне — спеціальні фільтри наповнюють камеру не просто чистим та відповідно іонізованим повітрям. Це зрозуміло саме по собі. Тут варто лише додати, що чистота повітря досягається, просто-таки на молекулярному рівні. Воно надходить у камеру без мікробів, аерогенів та інших шкідливих домішок. Але найголовніше все-таки, що за допомогою оригінальних (їх створено в Українському НДІ штучних волокон) газорозподільчих елементів у тому повітрі не тільки дозують основні гази, а й очищають їх від хімічних домішок. Внаслідок цього, як кажуть фахівці, парціальний тиск кисню тут стає саме таким, як у горах. А ще у поєднанні з високою іонізацією повітря, відносно низькою вологістю і є головними лікувальними факторами. Пристосовуючись до меншого, ніж звичайно, вмісту кисню, організм мобілізує захисно-компенсаторні можливості, створюючи нові адаптивні механізми. Тобто без жодної пігулки чи уколу (але, щоправда, не одразу, а через кілька сеансів) поліпшується циркулювання у судинах, поглиблюється дихання, у крові виникають еритропоетини — біологічно активні речовини, що спонукають кістковий мозок до активного виробництва еритроцитів.

Кажучи загалом, у камері гірського клімату створюється штучна атмосфера. Вона стимулює центральну нервову систему, кровообіг, дихання та багато інших функцій організму. Гляньте на знімки, зроблені термографічним способом. Синій колір (а це означає судинну недостатність, спазми і т. ін.) на фото ліворуч переважає. І невипадково. Знімок зроблено до лікування у камері. На фото праворуч вже бачимо багато червоного. Отже, ситуація змінилася на краще. Адже червоний колір свідчить: поліпшився капілярний кровообіг, відкрилися нові судини, лікування дало свої наслідки. До слова, серце мешканця гір, а, отже, у якійсь мірі і його довголіття, саме і відрізняється від серця жителя рівнини високорозвиненою і незасміченою холестериновим брудом системою.

Як уже мовилося, камера гірського клімату є передусім інструментом для вивчення особливостей впливу на організм збідненого на кисень повітря. Принагідно зауважимо: таке повітря сприяє ще й інтенсивному обміну вуглекислоти, яка у регуляції кровообігу важить не менше, ніж кисень. В оротроні (так назвали автори камеру гірського клімату: «орос» — по-грецьки «гори») лікуються хворі на бронхіальну астму, вегето-судинну дисто-

нію, гіпертонію, ішемічну хворобу серця, ті, що мають деякі недуги, пов'язані з кров'ю... Дуже успішно допомагає ця новинка і тим, хто зазнав впливу підвищеної радіації. Саме тому через неї пройшло чимало чорнобильців. Причому характерно: лікування у ній особливо багато дало дітям.

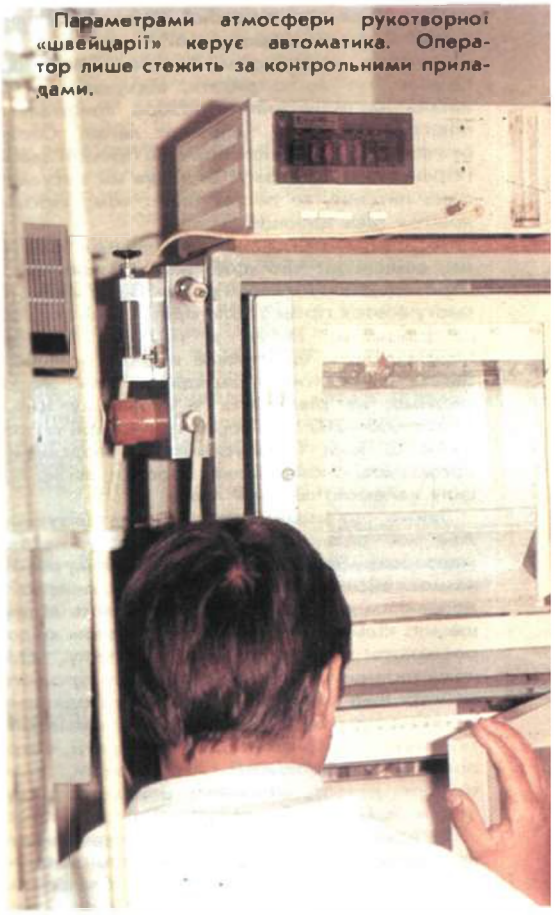
Оскільки оздоровлення кровоносної системи та дихальних шляхів є могутнім реабілітаційним фактором навіть для практично здорової, але перевтомленої чи виснаженої людини, оротрон успішно застосовують для підвищення фізичного та розумового потенціалу. Ним користуються спортсмени, науковці, моряки. Нині розроблено проект (вже є діючий макет) індивідуальної камери. Зовні це щось на зразок водолазного шолома. Мінікамери будуть недорогими. Їх можна встановити у будь-якій поліклініці, або оздоровчому центрі. Навіть у кімнаті психологічного розвантаження на підприємстві.

Шкідливі побічні наслідки посиленого медикаментозного лікування змушують науку шукати нові шляхи. Один із них — камера гірського клімату. Щоправда, сьогодні вона в Україні єдина. Тож будемо сподіватися, що тиражування пріоритетної новинки — не за горами. Адже держава підтримала у медицині цей напрямок. На відміну від багатьох наукових підрозділів відділ клінічної патофізіології поки що навіть не скаржиться на брак коштів.

... Кращими, корисніщими за гори є тільки гори. Аксіома. Однак не кожна здорова, а тим більше хвора людина може скористатися цим благом. Камера гірського клімату розрахована на п'ятьох пацієнтів. Але ж сеанс тут триває лише півтори години... Отже, протягом дня у гори можуть «сходити» десятки хворих. Так що є сенс взятися за її серійне виробництво. Новинка окупиться сторицею. Якщо взагалі можна так говорити про безцінний ефект відновлення людського здоров'я.

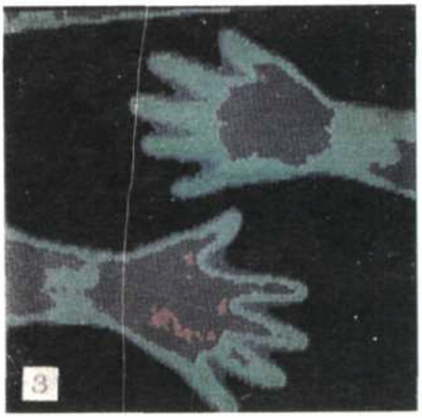
Володимир ГОЛОВАНЕНКО.
Фото автора.

У камері гірського клімату.



Параметрами атмосфери рукотворної «швейцарії» керує автоматика. Оператор лише стежить за контрольними приладами.

Термофотознімки ділянок організму до і після курсу лікування у камері. Синій колір — зона кисневого голодування, судинних спазмів. Червоний — реабілітована судинна система.



У пошуках пращурів

Людність України в неолітичну епоху

Неоліт (від грецького «неос» — новий та «літос» — камінь) — завершальна стадія кам'яного віку, головною ознакою котрої є перехід від привласнюючих форм господарювання (мисливство, рибальство, збиральництво) до відтворюючих (землеробство, тваринництво). В цю історичну епоху люди приручили майже всі види свійських тварин, відкрили прогресивні способи обробки каменю — шліфування, розпилювання, свердління; навчилися виготовляти глиняний посуд; винайшли нові знаряддя праці — сокиру, тесло, долото тощо. Все це викликало величезні зміни в життєдіяльності первісних колективів. Відомий англійський археолог Гордон Чайлд характеризував їх як «неолітичну революцію».

Втім, перехід до нових форм господарювання відбувся неодночасно. На Близькому Сході, в зоні так званого Півмісяця Родючості (терени сучасних Ірану, Іраку, Туреччини, Сирії, Лівану), появу землеробства і скотарства датовано принаймні 11 тисячами років. У 6—5 тисячоліттях до нашої ери тут уже існували велелюдні поселення, навіть міста, на зразок біблейського Єрихона; тамтешнє поселення користувалося виробами з металу.

На терені ж України, як і повсюдно в Європі, неолітична доба розпочалася лише в 6 тисячолітті до н. е., причому частина населення продовжувала практикувати традиційні форми господарювання — мисливство, збиральництво.

В межах України нині відомо понад 600 неолітичних пам'яток — поселень, могильників тощо,— які належать до семи археологічних культур: бузько-дністровської, тиської, лінійно-стрічкової кераміки, сурсько-дніпровської, дніпро-донецької, ямково-гребінчастої кераміки та кримської (див. карту-схему). Племена трьох перших із перелічених культур в епоху неоліту вже перейшли до землеробства і скотарства; носії культури ямково-гребінчастої кераміки займались мисливством, рибальством та збиральництвом; населення решти куль-

тур поєднувало традиційні форми господарювання з новими.

Серед неолітичних пам'яток України, особливий інтерес становлять великі некрополі (Маріупольський, Вільненський, Вовнизькі, Дереївський та інші), що знаходяться в районі дніпровського Надпоріжжя, Приазов'ї, басейні Сіверського Дінця,— тобто в ареалі племен дніпро-донецької культури. В цілому тут виявлено понад 800 кістяків.

В ході археологічних досліджень, у яких брали участь О. Добровольський, М. Макаренко, В. Даниленко, Д. Телегін та інші авторитетні фахівці, з'ясувалося, що населення регіону ховало померлих у випростаній позі, горілиць, зі щільно зведеними ногами. На думку Д. Телегіна, автора монографії, присвяченої дніпро-донецькій культурі, перед обрядом поховання їх, очевидно, зв'язували або сповивали. Кістяки, густо посипані вохрою — червоною фарбою мінерального походження, лежали рядами (іноді у два, а то й три «поверхи») або невеликими групами — в одній спільній ямі. В деяких похованнях Нікопольського та Лисогірського некрополів виявлено скупчення черепів, що свідчить про зародження культу шанування кісткових решток предків. Подібні культи ще недавно існували в деяких корінних народів Сибіру і Далекого Сходу, приміром, у юкагірів.

Краніологічні дослідження показали, що носії дніпро-донецької культури в більшості своїй відзначалися масивним, великого розміру черепом, видовженою (доліхо-мезокранною) формою черепа, широким, дещо сплощеним обличчям з виразно окресленим носом. Предметне уявлення про їхню подобу дали скульптурні і графічні портрети, відтворені М. Герасимовим і Г. Лебединською методом антропологічної реконструкції (див. фото).

Як специфічну рису неолітичної людності України відзначимо винятково хороший стан зубної системи: відсутність карієсу, який у Західній Європі та Північній Америці з'являється ще в мезолітичні часи, а також прижиттєвого випадання зубів. При цьому зуби, як правило, дуже стерті, що свідчить про систематичне вживання грубої, переважно м'ясної їжі. Зауважимо також характерний «східчастий» прикус, утворений випнутою вперед нижньою щелепою. З попереднього числа «Науки і суспільства» читачеві вже відомо, що така форма прикусу, вперше помічена на черепі чоловіка з мезолітичного поховання у гроті Мурзак-Коба (Крим), пов'язана з давнім чинбарним виробництвом.

За будовою зубів люди дніпро-донецької культури належали до так званого середньоєвропейського одонтологічного типу. Він вирізняється характерним поєднанням низького рівня редукції зубної системи і невисокого відсотка ознак «східного» походження.* Цей антрополого-одонтологічний тип дійшов до наших днів і, що особливо важливо, переважає серед українців усіх без винятку історико-географічних зон республіки. То чи не від неолітичної доби простежуються генетичні витоки нашого народу?

Цікаві й дещо несподівані результати отримав відомий московський антропо-

* Про диференціювання представників різних расових груп людства за особливостями будови зубів ішлося в № 1 нашого часопису за 1992 рік.

Зовнішній вигляд людей, що проживали на території України в епоху неоліту (Дніпро-донецька культура).

лог Г. Дебец. Він з'ясував, що кістки рук і ніг людей, похованих у надпорізьких некрополях, відзначаються довжиною, а головне — масивністю. В середньому, кістки жінок з неолітичних поховань виявилися грубішими, ніж, скажімо, кістки сучасних чоловіків-москвичів. Зауважимо й інше: пересічний чоловік дніпро-донецької культури важив, без урахування жирового прошарку, 75,5 кілограма при зрості 169,7 сантиметра. Таке співвідношення ваги і зросту вказує на те, що неолітична людність України, принаймні, її частка, відзначалася гармонійністю тілесної будови, а, крім того,— неабиякою фізичною силою. На користь останнього припущення свідчить, зокрема, спостереження за пропорціями тіла штангістів, що досягли високих спортивних результатів.

На думку дослідників, носії дніпродонецької культури належали до особливого різновиду протоєвропейської або кроманьонської раси — так званого «вовнизького» чи «надпорізько-приазовського»,— витоки якого слід шукати на півночі. Вперше, ще в середині 1950-х років, на це вказав Г. Дебец. «Кісткові рештки людей пізнього палеоліту та мезоліту Східної Європи належать, принаймні у своїй більшості, людям південного походження, люди ж дніпро-донецької культури є переселенцями з північних областей або їх безпосередніми пращурами»,— писав він. Схожої точки зору дотримувався і петербурзький учений І. Гохман, автор монографії «Населення України в епоху неоліту та мезоліту» (Москва, 1966). Що дало підстави для таких висновків?

Відомо, що в неолітичні часи на величезних просторах Євразії — від узбережжя Атлантики на заході до Мінусінської котловини на сході — відбувався процес грацилізації (від латинського «граціліс» — тонкий, витончений), тобто, зменшення загальної маси й розмірів скелета. На думку дослідників, він був пов'язаний з переходом неолітичних племен до землеробства, внаслідок чого різко зросла частка рослинної їжі в їх раціоні. Відповідні зміни в діяльності залоз внутрішньої секреції спонукали до перебудови людського організму в цілому.

За логікою, неолітична людність України, у порівнянні з мезолітичною, мала б відзначатися тендітнішою будовою тіла. Проте аналіз антропологічних матеріалів засвідчив цілком протилежне: люди дніпро-донецької культури мали більшого розміру черепи, вищий зріст тощо.

Отже, в неолітичну епоху терени України зазнали припливу нових груп населення — людей масивної тілесної будови.

Київська дослідниця І. Потєхіна вважає, що антропологічний склад племен дніпро-донецької культури формувався під впливом двох морфологічних чинників: доліхокранного (широке, добре профільоване обличчя) і мезокранного (більш широке, але дещо сплощене обличчя). Перший, пов'язаний з мезолітичною людністю Надпоріжжя, переважав на ранніх, другий, витоки якого крилися в середній і північній смугах Східної Європи,— на пізніх етапах існування цієї культури. Предметно кажучи, пришельці з півночі поступово витіснили, або асимілювали своїх попередників, стосунки з якими навряд чи мали мирний характер. Не випадково на скелетах з неолітичних некрополів України стільки пошкоджень: збереглися сліди від ударів списа, стріл тощо. Цікаво, що на деяких черепах виявлено сліди хірургічного втручання — штучні трепанації. Вони свідчать про досить високий рівень медичних знань наших пращурів. І. Гохман, вивчивши трепанаційний отвір на черепі з могильника Вовниги, прийшов до висновку, що операцію робили за допомогою свердла з напівкруглим крем'яним або напівкулястим кістяним вістрям. Завдяки такій формі вістря свердло не провалило черепа і не пошкодило мозку. До речі, після операції пацієнт жив ще не менш, як два роки...

Є підстави гадати, що в добу неоліту на терені України мешкав люд не лише кроманьонського, а й інших антропологічних типів. За аналогією з сусідніми регіонами, можна припустити, що племена тиської, буго-дністровської культур, а також культури лінійно-стрічкової кераміки вирізнялися рисами давньосередземноморської, тобто південноєвропейської раси. Що ж до культури ямково-гребінчастої кераміки, яку деякі вчені пов'язують з протофінським етносом, то для її носіїв характерна певна, хоча й незначна, монголоїдна домішка. Міркування можна було б продовжити. Однак вони будуть надто загальними, допоки фахівці-антропологи не отримають конкретного матеріалу — кісткових решток людей, які були творцями цих культур.

Сергій СЕГЕДА,
кандидат історичних наук.

■

У лабораторіях учених

Агрохімічна лабораторія, яку очолює доктор сільськогосподарських наук Едуард Григорович Дегодюк, в Інституті землеробства УААН — одна з найбільших. Сьогодні тут розробляють екологічно збалансовані системи удобрення у сівозмінах. Тобто працюють над тим, що потрібне і колгоспам, і фермерам. Колектив науковців має багатий доробок у вивченні як традиційних, так і нових видів органічних та мінеральних добрив. Причому характерно: лабораторія міцно зв'язана з виробництвом, її «продукція» не залежується на полицях, науковці-агрохіміки успішно працюють в умовах реформування сільського господарства.

На знімку: інженер Л. П. Веселовська робить агрохімічний аналіз ґрунтів.

Фото В. ГОЛОВАНЕНКА.

Мозаїка планети

ЗАГАДКОВІ СПАЛАХИ НА МІСЯЦІ

Професійні астрономи й аматори, котрі спостерігають за Місяцем, нагромадили цікавий матеріал про спалахи, які відбуваються на нашому природному супутнику. Одні вчені пояснювали їх вулканізмом, інші — випромінюванням, ще інші пов'язували місячні спалахи з частинками «хвоста» магнітного поля Землі.

Нову гіпотезу про природу спалахів висунув науковий співробітник компанії «Локхід Місайлз енд Спейс» Р. Р. Зіто (США). Ось коротко її суть. Як відомо, у зразках місячного ґрунту, доставлених на Землю екіпажем «Аполлона-11», виявили інертні гази (у тому числі гелій), котрі у десять тисяч разів перевищували земні показники. Яка їх природа? Інертні гази вихоплюються з місячних надр під час розтріскування ґрунту, спричиненого різким тепловим їх розширенням і наступним стисканням окремих ділянок поверхні, які почергово виходять із тіні під сонячні промені і повертаються назад. Спалахи, про які йдеться, спостерігаються у межах місячних кратерів, розташованих переважно поблизу системи розломів. Самі розломи супроводилися утворенням високоенергетичних електронів, здатних викликати світіння газів, що вихоплюються з надр. Таку ж само картину спостерігали і в лабораторних умовах. Розтріскування породи нашого супутника породжує не тільки спалахи, а й радіовипромінювання. Р. Р. Зіто висловив припущення: світіння на Місяці пов'язане з описаним явищем.

ЩЕ ОДНА КОМЕТА?

Свою першу комету Дейвід Леві, американський аматор-астроном, відкрив 1984 року (комета Леві-Руденка), дві наступні — у 1987 році. Але й кожного наступного року він відкривав по кометі. 1990 рік був найбільш «урожайним» для аматора. У травні він відкрив «комету року», котру спостерігали десятки тисяч аматорів світу, у тому числі й наші, вітчизняні. Натхненний успіхами візуальних спостережень, Дейвід Леві вирішив випробувати свою долю у фотографічному пошуку небесних тіл. Він почав співробітничати з не менш відомими шукачами комет, подружжям Кароліною і Євгеном Шумейкерами — абсолютними рекордсменами світу у сфері відкриття комет. На рахунку Кароліни — 22, Євгена — 19 комет. Результати співробітництва не забарилися, і вже в листопаді 1990 року з'явилося повідомлення про відкриття періодичної комети Шумейкер-Леві.

По деякім часі Леві, спостерігаючи у півтораметровий телескоп за астероїдом 1990 UL, виявив, що «астероїд» оточений комою і має хвіст! Так було відкрито комету Шумейкер-Леві-2. 1991 рік ознаменувався спільним відкриттям ще трьох комет. Паралельно аматор вів і візуальні спостереження. І доля знову йому всміхнулася! 14 липня Дейвід оголосив про своє нове візуальне відкриття комети із сузір'я Риб. Вона прямує на північний схід по сузір'ях Овна, Тільця, і Персея. І хоч проходитиме досить низько над північно-східною частиною небокраю і близько до Сонця, її легко відшукати на небі у передсвітанкові години.

«Учредили» та й «упразднили»...

Карта-схема Дніпровської укріпленої лінії.

Позаторік, у дев'ятому числі «Науки і суспільства», харківський дослідник, дійсний член Географічного товариства України Микола Саппа розповів про визначну пам'ятку військового мистецтва — Українську укріплену лінію, зведену, (не зі своєї, правда, волі) нашими пращурами. Запорізький краєзнавець Анатолій Сокур, відомий нашому читачеві з публікації «Як казали козаки...», продовжує тему. В його оповіді йдеться про іншу фортифікаційну споруду на українських теренах — Дніпровську лінію.

10 травня 1770 року Катерина II видала наказ № 13540, яким повелівала «учредить» нову фортифікаційну лінію — Дніпровську. Її передбачалося звести на південних рубежах імперії для захисту від грабіжницьких наскоків татар,— «дабы как Малороссийская, так и Слободская губернии навсегда от Европы ворогов обеспечена была».

Лінія починалася від гирла Мокрої Московки, проходила вздовж річок Конка й Берда і закінчувалася на Азовському узбережжі. Це, власне, була низка фортець, розташованих на відстані 25—30 верст одна від одної.

Того ж року, в половині серпня, у запорозьких степах з'явилася строката юрба переселенців. Окрім батальйону солдатів, переведеного зі старої — Української лінії, йшло багато «работных людей»: лопатники, грабарі зі своїми сім'ями, а також бурлаки, сектанти-филипівці та інший «худой народ». Частина робітників зупинилася в гирлі Мокрої Московки, решта помандрувала до місць будівництва інших фортець.

Загін, що лишився, зайняв під табір старий Михнівський ретраншемент — укріплень, козаки прочули, коли роботи 1736—1739 років — та кілька козацьких зимівників. Невдовзі після прибуття, з молебнем, урочистостями, заклали першу фортецю Дніпровської лінії — Олександрівську, а поряд фурштадт — селище для робітників.

Про те, що на землях Вольностей Запорозьких почалося будівництво укріплень, козаки прочули, коли роботи були вже в розпалі. На той час запорозьке військо на чолі з кошовим Петром Калнишевським діяло у Придніпров'ї, спільно з російською армією воюючи проти турків,— отож про новину козаки дізналися спершу з чуток. Згодом надійшли й більш певні вісті — від військового судді Тимофіїва, котрий тимчасово головував на Січі, полковника Норова. Останній у листі до Калнишевського повідомляв, що біля Мокрої Московки розташувався загін козаків Війська Донського, очолюваний полковником Ребриковим. Норов питався кошового, як діяти. З огляду на війну з Туреччиною, Калнишевський розпорядився сприяти будівництву укріплень.

Проте для козацтва воно обернулося лихом. Той же Калнишевський у грудні 1771 року скаржився в листі до Катерини II: «Как только мы, войско Запорожское, пошли на службу... оставив свои зимовники, то приехал господин генерал-поручик, военной коллегии член и кавалер Деденев, на запорожских землях возле речки Московки, на местах, где были казацкие зимовники, крепость Александровскую построили, для этого у тех казацких зимовников строения разобрали; при той же крепости теперь поселяются, за дозволением тамошних комендантов, разные народы, которыми те коменданты володеючи, пользуются и допускают их до использования запорожских земель и всех угодий... Уже совсем опустошили леса... А запорожские казаки, без жилья будучи, разорения зазнают крайних, нищеты та обиды».

За якихось кілька місяців краєвид у гирлі Мокрої Московки разюче змінився. До початку фортифікаційних робіт береги річки прикрашав мальовничий ліс, де росли старезні, у 2—3 обхвати, дуби. Лютої зими 1770—1771 років, рятуючись від морозів, будівники фортеці вкрай спустошили місцевість. Деревину використовували для опалення житла, а також будівництва укріплень. Відтак до весни від лісу лишилися пеньки...

Дніпровську лінію, зокрема її найбільшу фортецю — Олександрівську, де працювало понад 800 робітників, будували швидко. Як доповідав комендант фортеці Віль фон Фредзерздорф, до жовтня 1770 року вже насипали вал, викопали внутрішній рів, збудували шість великих землянок для солдатів і кілька хат-мазанок для офіцерського складу.

Однак невдовзі виявилося, що місце для фортеці вибрано невдале — надто мокре. Робітники, мешкаючи у сирих, холодних землянках — по 40 і більше осіб, до того ж іще й з сім'ями,— часто хворіли, що позначилося на темпах робіт; навесні повінь затопила будівельний майданчик, і роботу взагалі довелося припинити. Врешті вирішили перенести будівництво в інше місце — там же, в гирлі Мокрої Московки, але на узвишші.

Нова фортеця була менш масштабною, ніж перша,— і щодо площі, і щодо кількості фортифікаційних споруд. Перша мала у плані вигляд 32-кутної зірки; друга — 14-кутної. У новій фортеці на відміну від першої була лише одна цитадель (вона одержала ім'я святого Йоганна). Разом з двома редутами і бастіонами вона перекривала ворогові прохід у бік Дніпра. За валами знаходились менші бастіони, названі на честь апостолів Матвія, Луки і Марка. Жерла гармат грізно дивились у задніпровські степи...

А проте стріляти з них так і не довелося. Хіба що під час салюту, в 1774 році, коли у фортеці й посаді Олександрівському святкували день укладення Кючук-Кайнарджійського договору, а, отже, й закінчення війни...

Друга фортеця Дніпровської лінії — Микитівська, названа на честь фельдмаршала Микити Трубецького, знаходилася на правому березі Конки й охороняла насамперед землі Великого Лугу. Залишки укріплень збереглися донині — в п'яти кілометрах від селища Комишеваха.

Інші фортеці теж носили імена відомих військових діячів Російської імперії — Григорія і Олексія Орлових, Кирила Розумовського, останнього гетьмана України, Захара Чернишова, Петра Рум'янцева.

Григорівська знаходилася на Конці, там, де в неї впадають річки Вербова і Жеребець. Місце фортеці донедавна лишалося невідомим. Знайшов його краєзнавець Ю. Вілінов — у районі між містом Оріховим та селами Мала Токмачка і Білогір'я. На правому березі річки Токмачки, поблизу села Семенівки Пологівського району, можна побачити руїни Кирилівської фортеці, а далі на схід, за три кілометри від села Білоцерківки Бердянського району,— Олексіївської. Краще збереглася Захар'ївська фортеця, що знаходиться на високому березі Берди, неподалік від села Калайтанівки. Залишки валу свідчать, що в контурі вона мала вигляд восьмикутної зірки. Завершувала лінію Петровська фортеця, споруджена над Азовським морем, у гирлі Берди. До приєднання Криму вона відігравала роль важливого форпосту Росії на півдні.

Фортеці Дніпровської лінії були сполучені шляхами. Зокрема, щодо Пет-

ровської фортеці один із сучасників, іноземець Гільденштедт, свідчив, що від неї розходяться чотири поштових дороги: «одна в Таганрог.., друга в Генечі в Криму, третя вздовж нової прикордонної лінії до Олександрівської фортеці на Дніпрі, а від неї, минувши дві станції, відгалуджується четверта — на Бахмут». Дороги охоронялися, завдяки чому переселенці могли безпечно рухатися на нові землі.

Не встигли, однак, збудувати Дніпровську лінію, як виявилося, що в ній... немає потреби. Успішні дії російської армії суттєво змінили ситуацію в регіоні. Уже на другому році війни з Туреччиною війська під командуванням князя Долгорукова зайняли Крим. Дніпровські укріплення втратили своє значення, оскільки опинились у глибокому тилу. 1798 року лінію веліли «упразднить». Щоправда, через півстоліття, за чергової російсько-турецької війни, тут знову залунали армійські сурми: в Олександрівській фортеці підновили вали, впорядкували під'їзди, а Петровська навіть брала участь у воєнних діях.

Пізніше Олександрівська та інші фортеці виконували роль перевалочних пунктів для військових частин, що рухалися до Криму, а ще слугували місцем заслання каторжан.

Втім, будівництво Дніпровської лінії мало й позитивні наслідки: воно сприяло заселенню краю. Довкола фортець виростають села, слободи. А з Олександрівської, як відомо, бере початок славне місто Запоріжжя...

Анатолій СОКУР.

Мозаїка планети

На знімку: «зірка» лос-анджелеського зоопарку.

«ЗІРКА» ЗООПАРКУ

Цій двоголовій змії поталанило народитися в зоопарку. На волі їй не вдалося б вижити. Сьогодні вона —справжня зірка лос-анджелеського зоопарку. Серйозна проблема виникає, коли дві голови кидаються до їжі. Вони ж-бо не можуть збагнути, що силкуються догодити одному шлунку.

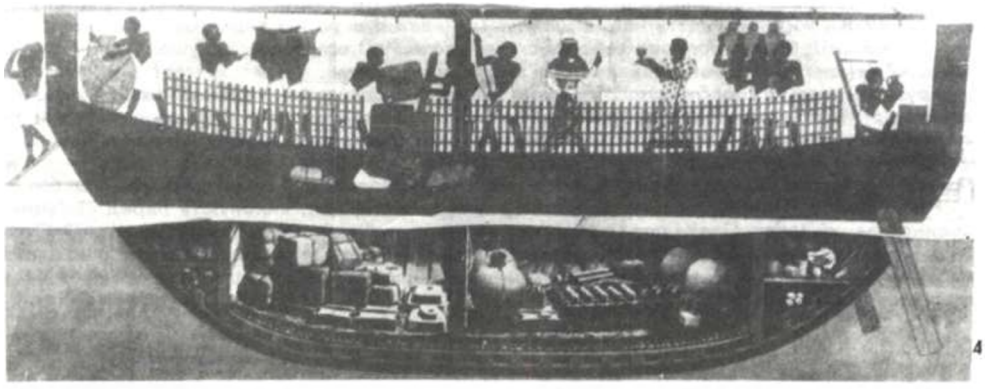
СУДНО З МОРСЬКОГО ДНА

Це судно завдовжки 15 метрів, навантажене товарами з усього Середземномор'я, затонуло понад 3000 років тому поблизу мису, що сьогодні має назву Улу-Бурун (Туреччина). Знайшли його 1982 року, коли турецький водолаз, збирач губки, помітив розкидані по дну металеві зливки. Згодом учені з Інституту морської археології (Техас, США) протягом кількох років вивчали судно, відновивши його колишній вигляд.

На палубі величезний глек, пітос, мідно-олов'яні зливки для виготовлення інструменту та зброї. Бородатий ханаанський торговець і мікенський грек милуються золотим келихом. Можливо, корабель належав одному з цих народів або ж був кіпрським. Його походження ще не визначено. Екіпаж, вірогідно, складався з представників різних культур.

У трюмі — бронзові мечі і вістря списів, голови кам'яних булав, шкаралупа страусових яєць, слонова кістка, мікенська кераміка, рибальські сіті, відливки із синього скла, екзотичні дерев'яні кеглі та амфори з ароматичною олією, а ще — мідні та олов'яні зливки, кілька пар кам'яних якорів. Дно вкриває гравій.

На знімку: торговельне судно XIV в. до н. е.



Втім — слово нашому спікеру, вельмишановному пану **Раціо**

Замість прологу — запитання

Так, так, я, неодмінний спікер наших учених диспутів, хочу розпочати засідання із запитання, надісланого із Сум водієм Нечипором Семихацьким: «Які істоти-самиці поїдають своїх же самців?» Хто готовий відповісти? Думайте, думайте... Не квапитиму вас, юні друзі, як у передачі «Что? Где? Когда?» Але, звичайно, прошу, як то кажуть, напружити свої звивини.

Бакалавр: Мабуть, це, пане Раціо, жарт. Тваринний світ я ніби знаю непогано. Але щоб самиці поїдали самців... Такого не стрічав.

Пан Раціо. О ні, шановний, не жарт! Можливо, нам допоможе Ерудит?

Ерудит: На жаль, не можу виправдати ваших сподівань. Хоч ім'я й зобов'язує. От тільки здається: такі подружні стосунки у якогось виду комах...

Пан Раціо: Браво! Ви на правильному шляху. Хоча, полегшивши ваш пошук, трішки підкажу — загадкових істот, про які нині йдеться, наука до комах не відносить. При цьому додам, що ці мешканці суші чи не найстаріші серед сущих живих створінь. Вони з'явилися на землі 400 мільйонів років тому!

Бакалавр: Дозвольте-но тепер мені перехопити ініціативу. Це — павуки!

Пан Раціо: Вітаю! Ваша відповідь абсолютно вірна! А коли так, чи не розповісте нам про парадокси павучиного кохання?

Бакалавр: Охоче. Річ у тім, що павуки-самці набагато менші від павуків-самиць. Головне у житті, якщо можна так сказати, павучиць — добре їсти. Бо то запорука здорового потомства. Ось і зростають велети-жінки. Павучиці такі жадібні, що глитають усе підряд. Не роблять винятку і для своїх мініатюрних кавалерів. Отож, треба мати, певно, неабияке інтимне почуття, аби, ризикуючи життям, повзти на побачення! Тому самці окремих видів павуків вдаються до такої дипломатії: несуть попереду себе якусь ласу поживу. І ось, поки спокушена нею самичка трапезує, кавалер швиденько виконує свої чоловічі обов'язки.

Ерудит: Тепер і я спробую дещо додати. Майже в усіх павуків страшенно поганий зір. Вони ледве відрізняють світло від пітьми. Тому головним сигналом про наближення будь-кого є похитування павутинки. Недобачаючи, самички часто сприймають самців за когось іншого,— муху, комарика... А наслідок такий самий трагічний. Необережний, а тим паче — скупий залицяльник миттю опиняється у пащі лютої та жадібної подруги. А є павуки-скакуни. Ці бачать порівняно добре. І перед тим, як вступити у шлюбний контакт, виконують перед самицями доволі складний танок. Проте при цьому ані на мить не забувають про повадки коханої. Отож їхні очі пильно стежать, аби не дотанцюватися до смерті. Щоправда (це я вже не про коханців) самці деяких видів такі малі порівняно з самицями, що останні їх просто не помічають. Тим кавалери й рятуються.

Пан Раціо: Все вірно, мої дорогі друзі. Але чи знаєте ви, скільки у павука очей? Ні? У такому разі я заповню цю прогалину — восьмеро. І — восьмеро ніг. Що також феноменально...

Бакалавр: І цікаво, що ті ноги не мають жодного м'яза. Нога павука — порожня трубка. Вона розгинається, випростується за допомогою гемолімфи...

Ерудит: А саме?

Бакалавр: Бачили коли-небудь, як випростується під тиском рідини гумова трубка? Гідравліка! Принцип, що його, до речі, широко застосовують у техніці, добре слугує і павукам. Можливо, конструктори списали його у природи.

Пан Раціо: Можливо, можливо. Такий плагіат цілком і повністю реальний. Тепер хотів би звернути увагу на парадокс, який свідчить, що і у матері-природи не все гаразд. Відомо: вісім павучих очей майже нічого не бачать. Павуки до того ще й глухі. Нарешті ці істоти не мають органів нюху. Як же вони у такім разі полюють за здобиччю, пересуваються? Стежать павуки за ворогами і потенціальними жертвами, відчуваючи, як тремтить павутина. І визначають без помилки: час приготуватися до атаки. До речі, напад на жертву відбувається миттю лише у павуків-стрибунців. А так павук, як правило, поволі ковзає павутиною до своєї жертви. А коли добереться до неї на довжину власних кінцівок, не хапає і не душить здобич. Хрестовик, наприклад, починає бурхливо виділяти рідину, котра, перетворюючись на павутинку, закутує полонянку у своєрідну ковдру. Тільки після цього він кусає здобич, вбиваючи її отрутою. А поїдає павук спіймане також оригінально — впорскує у жертву свій власний шлунковий сік. Як тільки нутрощі комарика чи мухи розчиняються у ньому, він починає їх усмоктувати.

Ерудит: Я пригадав ще дещо цікаве. Виявляється, ниточка павутинки — дуже міцна. Якщо взяти однакової товщини сталеву волосинку і павутину, то остання учетверо (!) міцніша. Недаремно бо, носовички чи рукавички, зіткані з павучого прядива, були у домах європейських вельмож предметами рідкісними і дуже престижними. Іще дивинка: павук-хрестовик має запасу специфічної рідини на три кілометри павутини!

Пан Раціо: От бачите — пригадали! На завершення павучої теми дозволю собі додати ще дещицю. Павуки живуть на землі, у землі, у воді... За допомогою павутини вони, як ви знаєте, навіть літають. А які фантастично широкі межі їхнього існування! Від поверхні озер та річок — до вершин гір заввишки у 7 тисяч метрів! Павуки чудово себе почувають за вічними снігами. Отже, надовго заморожуються. І лише під променями скупого гірського сонця на якийсь час відтають, примудряючись ловити харч, який заносять сюди вітри. Чудеса!

Бакалавр: Істинно так. Чудеса, у яких ще так і не розібралася наука. До речі, люди, як правило, дуже бояться павуків. Істоти ці справді хижі. Нападають навіть на бджіл, джмелів. Зауважу лише, що йдеться про павуків великих. Ну, скажімо, від десяти до тридцяти сантиметрів (трапляються й такі!) у діаметрі. У принципі ж — павуча отрута для нас нестрашна. Небезпечний лише укус каракурта (водиться у Криму, Середній Азії). Але цей різновид павуків потайний. З ними не так-то легко здибатися. Хіба що випадково наступиш. Коли ж каракурт все-таки вас укусив, не впадайте у відчай. Досить припалити місце укусу звичайним сірником, і все буде гаразд.

Пан Раціо: Ну, дорогі друзі, дозвольте на цьому наше 163-тє засідання закінчити. Ви, певне, не будете проти, коли я від імені нас усіх дам завдання читачам «Гіперболоїда» — спробувати сфотографувати павука крупним планом, а потім надіслати нам свої знімки. Найкращі з них ми неодмінно вмістимо у журналі.

Чи знаєте ви!..

1. Який метал найлегший?
(Осьмій, алюміній, літій)
2. «Ніч яка, господи, місячна, зоряна! Ясно, хоч голки збирай...» Хто автор широко відомої пісні, яку більшість вважає народною?
(С. Руданський, П. Грабовський, М. Старицький)
3. Яка з риб здатна вбивати свою жертву за допомогою електричного струму?
(Кит, піранья, скат)
4. Який народ винайшов велосипед?
(римляни, індуси, китайці)
5. Хто вперше винайшов градусник?
(Цельсій, Лінней, Леонардо-да-Вінчі)

Психологічний практикум

Два молодих козаки, які любили верхову їзду, часто змагалися між собою. Одного разу вирішили змінити правила гри: нумо, хто не першим, а останнім добіжить до фінішу.

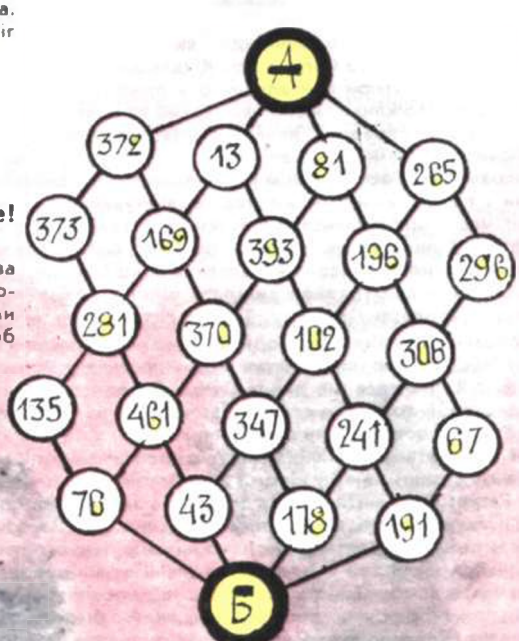
Зібралося багато цікавих. Почалися змагання. Стоять козаки. Ніхто не хоче першим рушати.

Підходить до лицарів старенький дід. Шепнув їм щось у вуха. Зірвалися хлопці з місця, тільки пилюка закуріла. А виграв все-таки той, чий кінь прибіг другим.

Що сказав старий козакам?

Логічний практикум

Від пункту А до пункту Б можна рухатися, переходячи лише від верхнього кружечка до нижнього по відрізках, які їх сполучають. Дотримуючи цих умов, прокладіть такий маршрут між А і Б, щоб сума чисел по вибраному маршруту дорівнювала 1000.

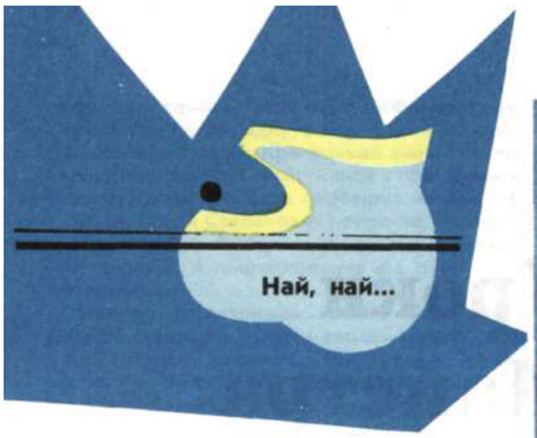


Поміркуйте!

В автобусі вам попався квиток за № 524127. Спробуйте, не міняючи порядку цифр, розташувати між ними арифметичні знаки таким чином, щоб в результаті отримати 100.

Чи можете ви у цьому прикладі замінити зірочки конкретними цифрами. Ой, тяжка задача! Щоб трохи полегшити її, підкажемо: цифра 7 тут не зустрічається ні разу.

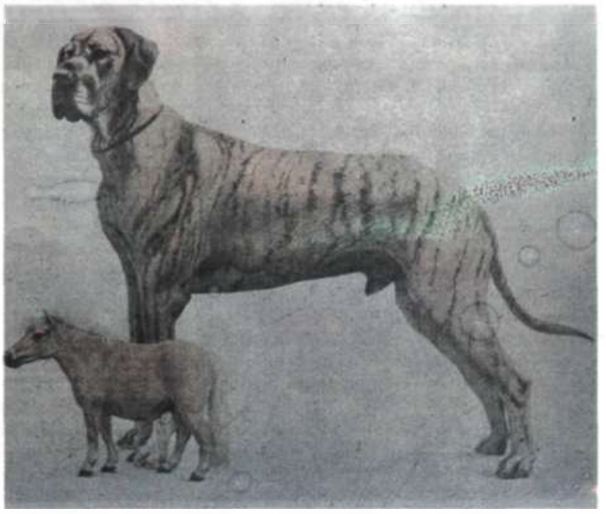
Відповіді на запитання «Гіперболоїда» див. на стор. 88.



Американський бомбардувальник FB 111A вважається найшвидкіснішим. Він розвиває швидкість, що у 2,5 рази більша за швидкість звуку.

Чимало на землі грибів-рекордсменів. Але цей поза всяким конкурсом. Діаметр його «шапинки» — 147 см, висота — 121 см. Унікальний гриб знайдено у 1989 році на території Міколо-гічного інституту у Великобританії. Коли пишуть про велетенські рослини чи істоти, як правило, зазначають їхню вагу. У даному разі це зробити неможливо, оскільки гриб росте досьогодні.

Найвищий у світі пес — німецький дог. Його зріст — 105,4 сантиметра. А найменший серед коней (ви бачите його поряд із собакою-гігантом) — крихітний жеребчик, вирощений селекціонером Хуліо Фалабеллою. Він ледве досягає 38 сантиметрів.



Знімки взяті з «Книги рекордов Гиннесса».

Уроки Майстра

(Спогади про Фотія Красицького)

«Я селянин і все народне мені рідне, близьке»,— любив казати Фотій Степанович Красицький. Ці слова сприймаються як своєрідне творче кредо митця: упродовж усього життя він оспівував красу рідної землі і духовну красу рідного народу.

Автор талановитих жанрових, пейзажних, портретних полотен, Красицький належав до тієї ж славної мистецької плеяди, що й Олександр Мурашко, Григорій Світлицький, Федір Кричевський, Опанас Сластьон; в українському живопису початку XX століття він був однією з найпомітніших, найяскравіших особистостей.

Але, попри хист і творчі здобутки, за радянських часів Фотій Красицький опинився на задвір'ї мистецького життя. Його поетичний, щирий, глибоко національний за духом живопис не вписувався в бадьоро-маршові строї «українського радянського мистецтва». Художник фактично був приречений на забуття.

Час, однак, усе ставить на свої місця: творчість Фотія Красицького користується усе більшою шаною і популярністю. Шкода тільки, що про самого майстра, його життя, особливо в останній період творчості, відомо далеко не все: збереглися лиш окремі свідчення. спогади...

1937 рік. Випускний клас київської середньої школи. Закоханий у літературу, мистецтво, живу мрією про художній інститут.

У переддень Жовтневих свят у Музеї українського мистецтва відкрилася ювілейна виставка з гучною назвою «Квітуча соціалістична Україна». Пішов і я на виставку. Оглядаю картину за картиною, оцінюючи зміст, техніку письма, творчу особистість художника.

Неподалік стояв літній, невисокого зросту чоловік. Я звернув увагу, що лицем він схожий на Тараса Шевченка. До чоловіка підходили,— певно, знайомі, про щось розмовляли. Прислухаюсь: запитують, чому на виставці нема його творів.

По тому трапилося так, що він запитав мене про враження від якогось полотна на тему індустріалізації, біля якого ми з ним водночас зупинилися. Очевидно, моя думка йому сподобалася, бо після огляду ще кількох картин він запросив мене, назвавши адресу, до своєї оселі.

Так я познайомився з Фотієм Степановичем Красицьким — визначним українським художником, онуком сестри Тараса Григоровича Шевченка — Катерини. Я побував у нього лише кілька разів. Закінчилась школа, доля повела мене іншими шляхами, і з Фотієм Степановичем я більше не бачився. Але короткі зустрічі з художником запам'яталися на все життя.

... Уперше переступивши поріг його хати, я на веранді побачив мольберта, на якому стояв майже закінчений портрет Шевченка на червоному тлі. Я з цікавістю розглядав портрет. Фотій Степанович запитав мою думку. Я зауважив, що обличчя Тараса Григоровича на портреті видається дещо одутлим. Художник дістав фотознімок і, подивившись на нього крізь подвійні окуляри, вказав, що Шевченко й на фото одутлий. Це була фотографія роботи Андрія Івановича Деньєра, шевченкового товариша по Академії.

Фотій Степанович писав портрета для меморіального будинку-музею великого Кобзаря. Однак, побувавши згодом у музеї в Хрещатинському завулку, роботи Красицького я не побачив. Можливо, вона не потрапила до експозиції.

У перший же день Фотій Степанович влаштував мені екзамен. Він кинув на стіл кілька сірників, накрив їх склом і кінці сірників помітив на склі чорнилом. По тому зняв скло.

перемішав сірники і попросив, щоб я розташував їх у тому ж порядку, в якому вони лежали. Я виконав завдання. Красицький знову поклав скло. Кінці сірників сумістилися з позначками. Я зрозумів, що то була перевірка на пам'ять.

Потім Фотій Степанович попросив провести від руки пряму лінію, з'єднавши дві, позначені ним, крапки. Я також креслив від руки кола, прикутники.

Екзамен я витримав. Фотій Степанович радив виконувати подібні вправи щодня, щоб удосконалити рисунок. Він радив також малювати прості хатні предмети: глечик, стілець, стіл, склянку тощо; досконало оволодівши олівцем, переходити до акварельних фарб, і вже аж по тому — до олійного живопису.

Аби опанувати рисунок, художник рекомендував скористатися його посібником з малювання для початківців, виданим у двадцятих роках. Написаний він був просто, дохідливо. Можна лише пошкодувати, що не було перевидання.

Я сам трохи малював, і Фотій Степанович був для мене втіленням справжнього вчителя. Він щиро ділився знаннями, уважно стежив за успіхами учня. Він навчив мене читати картину, як книгу, і я з благоговінням згадую зустрічі з моїм учителем і наставником. У 1939 році я написав портрет Т. Г. Шевченка, який і нині прикрашає нашу оселю, нагадуючи мені про уроки малювання у Красицького.

В один із днів, коли я завітав до Красицького,— а жив він з сім'єю у власному будиночку на Куренівці,— Фотій Степанович відкрив скриню, де зберігалося українське національне вбрання — плахти, спідниці, корсети, намисто та багато інших речей, і дістав звідти репродукцію картини «Гість із Запоріжжя». Я вперше бачив цей твір, отож дивився мов зачарований. Пригадалися мої дитячі роки — на хуторі під Седневим. Пасіка, курінь, Седнівська школа в будинку Лизогубів, на подвір'ї — шевченківська липа, пахощі меду... «Зверни увагу,— мовив художник,— ми з тобою теж персонажі картини, бо всі, хто зображений на полотні, теж, як і ми, зосереджені на онукові, якого бабуся привела на пасіку, де гостює запорозький козак».

Красицький розповідав, що картину «Гість із Запоріжжя» малював у селі Козачому, неподалік від його рідної Зеленої Діброви, що куреня будував власноруч. Запорожця писав

«Гість із Запоріжжя». 1901. Олія.

«Портрет Лесі Українки». 1904. Олія.

«Селянська дівчина біля тину». 1898. Олія.

з місцевого селянина Семена Кругляка, у традиційній позі Козака Мамая — в руках бандура, збоку шабля. Образ діда-пасічника — збірний, для нього позувало кілька осіб.

Через сорок років я знову зустрівся з цією чудовою картиною, цього разу з оригіналом,— у Львові, в картинній галереї.

За дореволюційних часів картини Красицького експонувалися на багатьох виставках. З утвердженням в Україні радянської влади виставлятися йому ставало все важче. Якось наодинці Фотій Степанович признався мені, що носить тавро «українського націоналіста». Не дивно, що в 1937 році на ювілейному вернісажі українських художників, де експонували твори таких видатних митців, як М. Бурачек, Ф. Кричевський, О. Шовкуненко, навіть сліпий скульптор Ліна По, для робіт Ф. Красицького місця не знайшлося.

Щоправда, 1941 року старий художник одержав-таки дозвіл влаштувати виставку своїх творів. Але вона не відбулася — почалася війна.

Воєнне лихоліття підірвало здоров'я Красицького. 2 червня 1944 року художника не стало...

Повернувшись по війні до рідного Києва, я пішов на Байкове кладовище. Розшукав могилу Фотія Степановича, поклав квіти. Пригадались наші, тепер уже, здавалось такі давні, зустрічі, розмови з художником, його світлий образ...

Дмитро ГАМАЛІЙ.

Книги

Рецепти з усіх епох

Корисне та мудре те, що відстоялося століттями, перевірене багатьма поколіннями, підтверджене тривалою практикою. Так ось, книжечка Людмили Чумак «Поради старого аптекаря» і містить життєдайні рецепти з усіх епох. Попри невеличкий обсяг, в ній стільки корисного і цікавого, що вистачило б на добрячий гросбух.

Скромне на вигляд літературно-художнє видання знайомить читачів також з найстарішою київською аптекою, яку заснував Іван Гейтер ще у 30-х роках XVIII століття, а потім утримувала родина Бунге. Нині на цьому місці київський Музей-аптека, заклад, що його не обминають ні наші, ні зарубіжні туристи.

«Поради старого аптекаря» — захоплююча подорож у глибини століть, під час якої читач зустрінеться з алхіміком, багато дізнається про українське знахарство, ну і, звичайно, побуває у Музеї-аптеці на київському Подолі.

Книжечка видана 1992 року малим підприємством при видавництві «Український письменник» та редакцією журналу «Наука і суспільство». Дуже радимо вам її придбати. «Поради старого аптекаря» можна купити як у київських книгарнях, так і безпосередньо у Музеї-аптеці за адресою: 252070, Київ-70, вул. Притисько-Микільська, 7 б. Витратите ви на неї небагато, зате матимете під рукою унікальні рецепти, відкриєте для себе цілу сторінку з історії аптекарської справи.

Місце для містики

Наука і містика. Дві протилежності, два одвічних вороги, непримиримі опоненти. Тільки-но здає позиції перша, як одразу її місце заступає друга.

Але чому практично без бою. залишає свої рубежі наука? Чому містика заполонила всі друковані (і недруковані!) видання, ввійшла повноправним членом у наше неспокійне буття? Де знайшлися для неї вільні місця? І чому?

На цю тему наш кореспондент Н. В. СУКМАНСЬКА веде бесіду з кандидатом філософських наук Е. О. ГУРІНИМ.

Кор. Гадаю, що до обговорення проблем науки ми не зможемо приступити, не торкнувшись політики. Тому давайте почнемо з вашого філософського погляду на сучасну ситуацію. І яку роль тут може відіграти наука?

Е. Гурін. Все зв'язане у суспільстві, і наука з політикою теж. Трапляються такі історичні періоди, коли сила нашого наукового знання визначається не в теоретичних дискусіях, а у розв'язанні конкретних проблем, які стоять перед суспільством, народом, батьківщиною, країною. Можна розвалити державу, але не можна розвалювати Вітчизну. Можна встановити десятки нових державних кордонів, але від цього просторові межі Вітчизни не зміняться, як не зміниться наше історичне минуле.

Крім того, на прикладі хоча б Придністров'я ми переконуємося, що нові державні кордони пишуться кров'ю. Історія не знає мирного утворення нових держав. Спроба обдурити історію знову може закінчитися ще трагічніше, ніж 1917 року. Бо існують певні історичні закони, опанувавши які, ми можемо до деякої міри керувати суспільними процесами. А, ігноруючи їх, ми самі себе заганяємо в глухий кут. Жодне майбутнє не варте людських жертв сьогодні.

Ось чому певна група інтелігенції в Україні дійшла висновку про необхідність створення партії слов'янської єдності. Ця єдність не спрямована проти

інших народів. Навпаки, ми вважаємо, що коли не буде миру між слов'янами, то його не буде і на всій землі.

Східне слов'янство відігравало в історії певну роль своєрідного синтезу західного європейського й східного способу мислення. Тобто подобається це комусь чи ні, але Русь в її давньому визначенні завжди була своєрідним мостом між різними типами мислення, способу життя, світогляду тощо. І вона завжди була стабілізуючим фактором у справі збереження миру на нашій планеті. Це історична місія, яка випала на долю *східнослов'янського етносу.*

Відтоді, як дух і душа об'єдналися у людському тілі, минуло багато часу. І народи обрали свої шляхи розвитку. А спроба переграти ці ролі може закінчитися катастрофою. Може не знайтися народу, який зміг би виконати таку місію.

Україна нині перетворюється на своєрідне сонячне сплетіння слов'янського світу. Скільки б ми не говорили про незалежність української нації, про відродження її національного духу, ми не повинні забувати, що ми — східні слов'яни. І бути європейцями ми не зможемо. Не можна, народившись мужчиною, стати жінкою. Не можна, народившись українцем, не бути слов'янином. Ось чому спроба відірвати Україну від Білорусі і Росії нічого, крім біди, нам не принесе.

Спроби відновити культуру, використовуючи лише етнічне минуле, небезпечні тим, що наше достоїнство визначатиметься лише фольклорними ансамблями, як у племені тумба-юмба, куди приїздять туристи з усього світу.

Мене обурює сучасна політика в галузі культури й освіти, коли різко скорочуються сучасні наукові дисципліни за рахунок історії самостійності України, етнографії тощо.

Все це потрібно. Але для того, щоб етнічна культура входила у плоть і кров людей, треба змінити не освіту, а спосіб життя. Він має бути таким, аби людина змалечку цінувала власну історію. А зробити це можна лише тоді, коли ти любиш свою сучасність, коли ти пишаєшся нею. Якщо ж тобі говорять, що твоя сучасність убога, то жодні етнографічні курси в школі чи університеті не виховають справжньої національної гордості. Це блеф, ілюзія. Вона нагадує ситуацію, коли можна було вивчити напам'ять моральний кодекс будівника комунізму, але ні на крок не просунутися у бік морального вдосконалення.

Кор. Чому ж у такій складній ситуації наука втратила свої позиції і поступилася місцем містиці, яка заполонила наше суспільство, масову свідомість? Що тут проявилось: сила містики чи слабкість науки?

Е. Гурін. Гадаю, відповідь на це запитання лежить десь посередині. Справа в тому, що сама наука за останні століття набула строго раціоналізованої форми. Вона забула про людину, як головний предмет вивчення. З'явились так звані об'єктивістські тенденції. Якщо ми погортаємо наші підручники, то побачимо, що вони нашпиговані такими перлами: фізика — об'єктивна наука, що вивчає об'єктивні процеси і т. д. і т. д.

І ми не розуміємо, що людині непотрібна об'єктивна картина світу, бо вона суб'єктивна в усьому. Людині необхідні знання об'єктивних законів світу лиш для того, щоб вона могла пристойно жити. Іншими словами, існують вічні підвалини людського буття. І якщо знання не збагачує їх, то воно рано чи пізно стає не просто непотрібним, а небезпечним. Бо знання «не помічає» того, що саме людина є мірилом усього сущого і не сущого.

Тому наука як така могла бути авторитетною лише тоді, коли була гуманітарною. Коли ж ми її поділили на гуманітарну у псевдовузькому розумінні цього слова і природничу, то підрубали гілку, на якій узагалі тримається людське мислення.

Наука втратила культуру, якщо можна так висловитися. Вона втратила людську подобу, перестала служити людині. В результаті формулу Ейнштейна $E=mc^2$ дуже просто перетворити на атомну катастрофу чи чорнобильську аварію.

Кор. Ви хочете сказати, що втрата наукою своїх позицій на даному етапі закономірна?

Е. Гурін. Абсолютно. Як і закономірним на нашому етапі є повернення до витоків духовності, що була освячена тисячорічним досвідом релігії. Ця духовність народжувалась ще в надрах міфічної культури, де людина була центром Всесвіту.

У своїх лекціях, які я читав студентам, я намагався їх переконати, що спроби посміятися над світобудовою Птоломея, центром якої є Земля, абсурдні. Коперник не розвалив систему Птоломея, хоч нам намагалися це вбити в голову. Птоломеївська система з його колом наївна. Але відкинути її ніхто не зможе, бо для людини в центрі Всесвіту ніколи не буде Сонця. Там перебуватиме сама людина.

Ми антропоцентристи. Ми не можемо дивитись на цей світ очима мешканця Альфи Центаври. Ми дивимося на нього очима людини, вихованої в нашій культурі.

Крім того, наука зробила спробу піднятися над національними особливос-

тями культури. Вона прагнула виступити такою собі космополітично-об'єктивною силою. Нині ж ми переконуємося, що будь-яке наукове знання, навіть, приміром, логіка Гегеля, сприймається порізному французом і українцем. Існує особливий національний механізм «переробки» світової культури. І спроба усунути його призводить до того, що сама наука не сприймається у всій повноті. Її бачать як щось зовнішнє, а не як власний внутрішній набуток. Тому так легко було відкинути цю «зовнішність».

Ми не опанували науку, хоч гадали, що робимо це.

Кор. Ми говорили, що опановуємо її.

Е. Гурін. А насправді виявилися духовно незахищеними, оскільки зруйнували весь світ колишньої культури, насамперед православ'я, перетворивши його на жупел страху й сміху. Жупел знущання. Ми не захистили себе внутрішньо, духовно.

З іншого боку, наука не стала нашим національним способом осмислення світу. Вона не пройшла крізь нашу національну культуру. Була для нас чимось зовнішнім, чужим.

Скажімо, одна справа вивчати етику як раціональне пояснення моральної чи аморальної поведінки людей. Інша — сама мораль. Вона не входить у людину на курсах етики. Вона опановується всім способом життя, починаючи з першого кроку немовляти. А, можливо, ще й з поведінки батька й матері у період вагітності. Це не містика: материнські руки, материнське тепло, тембр голосу, тобто вся атмосфера, в якій виховується й росте дитина, яку не можна обмежити якимись курсами спеціальних дисциплін — все це виховує захисне духовне середовище людини.

Що таке церква? Це не просто приміщення. Ми можемо бути атеїстами, але не треба бути безбожниками. Справді, світська освіта включає в себе повагу до церкви, взагалі до релігії. Чи можна виховати духовність за межами релігії? В усякому разі спроба більшовиків зробити це закінчилася крахом. Історія поки що не знає інших способів виховання духовності, крім міфічної чи релігійної культури. І спроба науки відірватися від усього цього теж закінчилася плачевно.

Релігія «працює» на рівні не логіки, а всього єства людини, де важливий не лише дух, а й душа. Де важливі не нотації, а особистий приклад. У церкві не лаються, не сперечаються, не кричать. Церква дисциплінує, вона непомітно, нераціонально формує людину. Життя вище за логіку, хоч у молитвах присутня й раціональність. Хто нині відкрито виступає проти містики? Представники духовенства.

Кор. Чому ж мовчить наука?

Е. Гурін. Бо в нас, як виявилося, серед десятків тисяч докторів наук і сотень тисяч кандидатів справжніх учених мало. У нас були непогані конструктори, відкривачі об'єктивних законів. Але не знайшлося гуманітарних учених, здатних мислити на рівні загальнолюдського світогляду.

Кор. Бо наші так звані гуманітарні вчені такими не були. У той момент, коли їх відірвали від природи, вони перетворилися на схоластів...

Е. Гурін. Безумовно. Містика, як мені здається, тримається на трьох основних китах, вірніше нещастях: по-перше, наука, що втратила гуманістичний зміст і прагне виступити у ролі стороннього спостерігача, глашатая абсолютних істин. По-друге, прірва, що утворилася протягом кількох десятиліть у галузі духовності, знищення місця, яке мала посідати релігія в особі — я це підкреслюю — православ'я. Православ'я — особлива форма релігійного сприйняття світу східнослов'янським етносом. І недарма запорозькі козаки воювали за православну віру й за неньку Україну. Це те одухотворююче начало, за межами якого немає життя для нашого народу.

І третє: зруйнований наш спосіб життя. Ми загубили своє національне самовизначення. Нині втрачаємо державність, за межами якої не можна зберегти свій власний національний образ. На цих трьох наших нещастях і тримається нині містичний потік.

Людину, що не вміє мислити науково, національно й державно, легко зробити слухняним рабом будь-яких політичних прагнень.

Якщо наукове знання не дається людям крізь національний тип культури, воно стає зовнішнім, чужим. І жодні «Вольво» чи «Мерседеси» не заповнять той духовний вакуум, що при цьому утворюється. Ми маємо це зрозуміти. Технічне й наукове досягнення не переноситься з однієї країни в іншу шляхом закупки ліцензій. Бо для того, щоб справді опанувати культуру «Вольво», ми маємо переробити свій світ.

Кор. Як ви бачите цей розвиток науки крізь національну культуру?

Е. Гурін. Мова не йде про те, що все має бути висловлене українською мовою. Просто наука має стати частиною національної культури. Треба відроджувати гуманістичну систему виховання. Я маю на думці гімназії.

Якщо ми хочемо з дитини зробити власного бізнесмена, то маємо відновити державність. Таку, яка б захищала інтереси свого бізнесмена. Ми маємо йому дати свій національний тип культури, національну особливість підприємниць-

кої діяльності. Японці лише тому можуть створити конкуренцію США та Європі, що виховують своїх дітей не на правилах і нормах бізнесу, а через норми власної культури. Японське для них — найцінніше. Ми ж займаємося самоприниженням. Непогано, що з'явилася гра «Менеджер». Але погано, що вона відсунула всі інші ігри наших дітей.

Культура розвивається лише тоді, коли вона не знищує те, що є, а збагачує його. Ми ж весь час прагнемо до якихось новацій за рахунок знищення старого. Ця психологія люмпена — «до основанья, а затем...» — залишилася, тільки в новій обкладинці. Вчора кричали «геть гімназію», а сьогодні — «геть школу, давай менеджерів». Це той же самий порочний шлях.

Поява містики за нестійкості раціонального стану людини, духовної убогості — явище закономірне. Особливо, якщо врахувати, що на неї «працюють» десятки мільярдів карбованців. Скільки коштує хвилина на телебаченні? Мільйони карбованців. А якщо програма триває годину? Її ж хтось фінансує. Не знайшлися ж у Чумака власні гроші в такій кількості. За цим стоять вороги Вітчизни.

Кор. А може, все простіше? І ніякі вороги за цим не стоять. А просто загальний низький рівень культури.

Е. Гурін. Не думаю, щоб такі гроші заробляли люди із зовсім низьким рівнем культури.

Кор. Ви не плутаєте рівень культури з рівнем посади? Адже гроші можуть бути зароблені теж на низькому культурному рівні всього народу.

Е. Гурін. Поза всяким сумнівом, містика може виникнути лише на низькому рівні всього народу. Жодне суспільство не позбавлене містики. Тут ще одна проблема: де пролягає межа, за якою починається містика?

Правда, досвід історії дає нам можливість визначити справді містичні прояви, проти яких треба боротися. Інша справа, коли з'являється щось нове, що потребує наукових досліджень, пошуку. Щоб не виникла така ситуація, коли під виглядом містики ми почали боротися з усім новим, що не вкладається у рамки сучасних наукових вимог. А судді хто? Але існує справжня містика.

Кор. Наприклад?

Е. Гурін. Типове явище — Чумак, Кашпіровщина.

Кор. Може, то просто гіпноз?

Е. Гурін. Масовий гіпноз — злочин. Лікар має лікувати людину. Політик рухає мільйонами, лікар має справу з конкретною людиною, психолог — тим більше. Психея — це душа. А душа — структура не стадного плану, вона — особистісна.

Звичайно, можуть бути якісь позитивні впливи цих сеансів. Поза всяким сумнівом. Але слабка людина може й зламатися. А надто, коли йдеться про дітей з їх ще не стійкою психікою. І Чумак, і Кашпіровський позбавляють їх можливості самостійно мислити, набувати почуття відповідальності. Вони в них крадуть їх власне «я». Діти стають такими гіпнотабельними, що завтра ними можна керувати на рівні політичних інститутів.

Кор. Чи звернули ви увагу на рівень тих людей, які піддаються дії Чумака і Кашпіровського?

Е. Гурін. Так. Навіть за зовнішніми ознаками це люди, якими легко керувати у будь-якому напрямі. Якщо говорити про дорослих людей,— то це, як правило, такі, що не набули або втратили своє «я». А якщо про дітей, то це, зрозуміло, такі, що не стали ще особистостями. Не створили свого «я», яке мають захищати всім своїм духовним потенціалом. І дитину тут же позбавляють можливості створити в собі такий захист, придушують. Завтра величезна маса дітей, що пройшли школу Чумака і Кашпіровського, стане легко керованою соціальною силою. І спрямувати її можна буде куди завгодно.

Може з'явитися політичний лідер, що спрацює на цьому інстинкті, типу Жириновського — Гітлера — Сталіна! Чи своєрідний аферист, який підніме народ — така собі пугачовщина. Особливо, враховуючи політичну нестійкість нашого суспільства, недовір'я людей до політики, що весь час зростає. Легко підкинути елементарну ідею — бий! — а мета знайдеться.

Замисліться лише над тим, що сеанси ці почалися 1985 року. Той, хто тоді був у третьому класі, нині закінчив школу. Десятикласник уже встиг закінчити вуз і пішов працювати. Діти, яким було 7—8 років, виросли в атмосфері недовіри до науки, втрати духовності тощо. Виростає нове покоління. Ми можемо одержати страшну нову генерацію — то будуть мутанти у буквальному розумінні цього слова. Будь-яка містика їм до душі.

Кор. Пам'ятаєте наш круглий стіл, у якому брав участь кандидат геолого-мінералогічних наук — він же президент Академії космічних наук — Ю. Кононов? Його ідею про те, що кожна людина, якщо відмовиться від споживання, а, грубо, кажучи, їжі, може стати богом? Адже тут під виглядом духовного начала теж підноситься звичайнісінька містика. І ви разом з членом-кореспондентом АН України Е. Соботовичем каменя на камені не залишили від його теорії. Через те Ю. Кононов і відмовився від публікації цієї бесіди.

Е. Гурін. А редакція даремно його послухала. У таких випадках публікація — річ необхідна. Ви тільки вдумайтеся у назву посади Ю. Кононова: президент Академії космічних наук! Як це одразу впливає на широку аудиторію! І такі люди виступають з лекціями, і їм вірять. Інша справа, коли ці ідеї лягають на папір і коли є опоненти...

Кононов не перша і не остання в історії людина, яка по-своєму трактує Бога. Причому, посилається він на Соловйова, Федорова та інших філософів. Від крайнощів звеличення теоретиків російського марксизму до крайнощів вихваляння так само мало орієнтованого на російську свідомість, науку і культуру вчення Федорова і Соловйова — один крок. Це однакові крайнощі. Культура Достоєвського і Толстого, Пушкіна і Гоголя, Котляревського та Шевченка буде завжди вищою від елітаристського вчення Соловйова і Федорова. Я не проти них, я закликаю їх вивчати. Але на місце повалених кумирів не треба ставити інших, що так само мало годяться для цієї ролі.

Ідея Бога-людини — не Кононова, вона існує давно. Але якщо ви говорите про Бога, то про нього треба говорити так, як це зафіксовано в історії людської культури. Інакше ми просто не зможемо знайти спільної мови. Бога можна трактувати з позицій глибокої науки, але, враховуючи те, яку суть у це поняття вкладає релігійне вчення. Бог-людина вже був, це Ісус Христос. Ні Кононов, ні Соловйов, ні ми всі разом узяті не можемо стати Боголюдиною. Бог — це те, що за межами нашої досяжності. Ми можемо і маємо до нього прагнути, але повинні знати, що ніколи Богом не станемо. Для людини це неможливо. А бажання посісти місце Бога — злочин.

У нас уже були боги — Ленін, Гітлер, Сталін, Мао. Не принижуючи себе до тварі, а звеличуючи до творіння Божого і розуміючи його недосяжність, ми ставимо моральні перепони на своєму шляху. Спроба ж уявити себе в ролі Бога робить світ аморальним. Всі диктатори були аморальними.

Ми втратили розуміння того, що таке соціальний простір і час. Соціальний час не вимірюється ходом нашого годинника. Це астрофізичний час. Він вимірюється ходом культурних перетворень, які ми здійснюємо в одиницю астрофізичного часу. А соціальний простір — той, де втілюються результати нашої діяльності, нашої історії, духовності. Ті, хто сьогодні говорить про утворення нових держав, не розуміють, що ми виховані на певних просторах. Ми могли не бути на Камчатці, але жили відчуттям нашого простору, що сягав Камчатки. Пушкін був у себе вдома, коли потрапляв у Молдавію, Київ, Крим, на Кавказ. Гоголь був удома в Україні, в Петербурзі і т. д. Розмах просторового мислення, охоплення культурних цінностей, що виросли на цьому просторі, формував геній нашого народу і його геніїв. Розрізування наших вітчизняних просторів на удільні князівства — обкрадання кожного з нас.

До уваги передплатників!

Нам надходить багато листів з приводу несвоєчасного доставлення журналу передплатникам та інших неподобств у роботі відділень зв'язку. І майже у кожному — прохання надіслати замість недоданого поштою той чи інший номер часопису. Дещо редакція намагається компенсувати. Але можливості наші мізерні: ми одержуємо (за плату!) з видавництва усього 10—15 журналів для підшивок та потреб спонсорів, рекламодавців. Отож, аби й спробували, то не змогли б просто фізично повернути людям борг зв'язківців. Зрештою, просимо зважити й на те, що, роблячи це, ми виконуємо чужу справу, потураємо бракоробам поштового відомства, які й так луплять з редакції грубенькі грошики.

Редакція не несе жодної відповідальності за недбальство поштовиків. Просимо з усіх питань, що стосуються доставлення журналу, звертатися або до відділення зв'язку за місцем проживання, або ж за адресою: 252001, Київ-1, Хрещатик, 22, управління справами Міністерства зв'язку України.

Хорошії гості за столом

Етика взаємин

Пам'ятаєте сцену із популярного у свій час фільму «Москва сльозам не вірить»? Дівчина з провінції запрошена у гості до свого московського нареченого. За обіднім столом вона рішуче відмовляється покуштувати одну із рибних страв. Чому? Та тому, що просто не знає, якою саме виделкою цю страву потрібно їсти.

Думаю, з вами такого не траплялось. Та все ж давайте, про всяк випадок, згадаємо, що чим їдять.

А перед цим — кілька загальних зауваг.

Запрошувати людей у гості слід завчасно — за днів чотири-п'ять, адже ваші знайомі мають врахувати запрошення, плануючи свій тиждень.

Якщо у вас мала квартира, не запрошуйте багато гостей. Тіснота втомить людей і зведе нанівець усі ваші старання.

Коли ж гості прийшли з дітьми, не садовіть їх поруч з дорослими. Стіл для малечі потрібно накрити окремо.

Гостей вітають стоячи. Неприємне враження справляють господарі, які зустрічають друзів, сидячи у кріслі або лежачи на канапі. Коли ж ваші знайомі уже йдуть, не лінуйтеся провести їх, не змушуйте гостей шукати двері й відчиняти замок.

Ввічливо і ненастирливо розсаджуйте гостей так, щоб подружжя не опинилося поруч, а молоді й літні не утворювали окремих груп. Це допоможе підтримувати загальну розмову на теми, що цікавлять усіх.

Якщо подружжя все-таки бажає бути поруч, жінка сідає праворуч від чоловіка.

Отже, беремося за страви...

Холодні закуски, насамперед, овочеві — помідори та огірки — їдять ножем і виделкою. Якщо потрібна сіль, її насипають трохи в тарілку.

Салати і вінегрети потрібно їсти виделкою, допомагаючи собі при цьому шматочком хліба. Дуже негарно, з'ївши салат, витирати тарілку хлібом.

Ковбасу, шинку, сьомгу, балик та подібні їм закуски їдять виделкою та ножем, тримаючи виделку у лівій руці, а ніж — у правій. Не відкушуйте страву від цілого шматка. Відрізайте собі невеликими шматочками. Якщо ви присмачуєте закуски гірчицею, не вмочуйте їх у гірничницю, а намащуйте ножем.

Бульйон п'ють з чашки, ложкою виймають шматочки м'яса, галушки, фрикадельки тощо. Закінчивши їсти, ложку кладуть на блюдечко праворуч з чашкою.

Птицю їдять теж ножем та виделкою. Розрізати її слід обережно, щоб, бува, шматок не вислизнув і не впав на скатертину чи на коліна сусіда. Вдома, за сімейним столом, великі шматки можна брати руками, користуючись при цьому паперовими серветками. На банкетах та урочистих прийомах цього робити, звичайно, не слід. Маленькі кісточки, що потрапили до рота, слід обережно виплюнути на виделку, намагаючись робити це якомога непомітніше, і покласти на край своєї тарілки або на спеціальну тарілку, яку ставлять, коли подають птицю чи рибу.

До риби слід подавати особливий лопаткоподібний ніж і тризубу виделку. Можна також їсти рибу двома виделками, або однією виделкою, допомагаючи собі шматочком хліба.

Якщо м'ясо подано у вигляді порційного шматка, відрізайте маленькі шматочки, починаючи з того краю, який ближчий до вас. При цьому виделку тримають у лівій руці, а ніж, як годиться, у правій.

Всі страви з меленого м'яса їдять за допомогою виделки, відокремлюючи нею невеликі шматочки. У цьому випадку користуватись ножем непристойно: господиня може сприйняти це як натяк на неякісно приготовлену страву.

Яєшню їдять виделкою, допомагаючи собі, в разі потреби, шматочком хліба. Рідко зварені яйця подають у спеціальних підставках. Верхівку яйця розбивають ложкою й обережно знімають шкаралупку. Білок та жовток виймають кістяною чи пластмасовою ложечкою, бо металева надає страві неприємного присмаку.

Масло на свою тарілку кожний кладе ножем, що лежить поруч з маслянкою. Не можна користуватися своїм ножем, бо масло

належить до тих продуктів, які швидко вбирають запахи. До речі, саме з цієї причини масло треба подавати до столу у накритій посудині.

Шматок хліба намащують не весь відразу, а поступово, в міру того, як його з'їдають. Так само намазують на хліб варення, мед, джем та інші подібні продукти. Їх також не можна брати зі спільної посудини своїм ножем чи лопаткою.

Розливаючи заварку чаю, треба обов'язково користуватися спеціальним ситечком, щоб у чашку не потрапили чаїнки.

Пиляний цукор беруть із цукерниці щипчиками і обережно кладуть у чашечку так, щоб не вихлюпати рідину на скатертину. Якщо на столі немає щипчиків для цукру, то грудочку можна взяти чистою ложкою або просто рукою, але, щоб не дотикатися до інших грудочок.

Не можна брати цукор ложечкою, яка вже була занурена в чашку з напоєм. Ложечка служить тільки для розмішування цукру, не слід залишати її в чашці або склянці та вискрібати нею цукор. Розмішавши цукор, ложечку кладуть на блюдечко.

Чайну ложку тримають так, щоб великий палець лежав на її ручці зверху.

Ложку з супом чи борщем підносять до рота передньою частиною її лівого боку.

Коли їсте першу страву, намагайтесь робити це нечутно. Погане враження справляє людина, яка голосно сьорбає чи розмовляє, не проковтнувши шматка.

Закінчивши їсти, покладіть ложку в тарілку. Не обпирайте її ручкою на стіл, а кінцем на край тарілки. Так само роблять, припиняючи їсти лише на деякий час.

Ні в якому разі не можна їсти з ножа.

Ось найголовніші поради, про які не можна забувати, сідаючи до обіднього столу. А головне, пам'ятайте — навколо вас люди. Уважне, шанобливе ставлення до них зробить ваш обід чи вечерю приємнішими, а настрій — кращим.

Тож, смачного вам!

Радимо

Наші біоритми

У кожного свій ритм життя. Та науковці вважають, що є біоритми, яким підвладна переважна більшість землян.

Тож майте на увазі: у людей, що займаються фізичною працею, найкраща працездатність між 15 та 16 годинами.

Людська шкіра найбільш придатна для лікувальних уколів о 9-ій ранку.

Наші м'язи найсильніші о 13.30.

Найкраще обідати о першій годині дня. В цей час виділяється багато шлункової кислоти. Навіть тоді, коли людина нічого не їсть.

Печінка найлегше справляється з алкогольними напоями між 18 та 20 годинами.

Легені найбільш інтенсивно дихають між 16 і 18 годинами.

У людини найчутливіший смак, нюх, слух від 17 до 19 години.

Шкіра та нігті найшвидше ростуть від 16 до 18 години.

До інфекцій організм найстійкіший о 22 годині.

Найбільше дітей народжується від 0 до 4 години.

Самітність людина найгостріше відчуває від 20 до 22 години.

Найгірше шофери бачать о 2 годині ночі.

Найнижча працездатність під час нічних змін від 3 до 4 години.

Найслабший кров'яний тиск у людини між 4 та 5 годинами ранку.

* * *

Не викидайте зламані «блискавки»: якщо обшити ними низ робочих чи дитячих штанів, вони довше прослужать.

Дитячі штанці, светри, джемпери, кофти не протруться на ліктях і колінах, якщо підшити зісподу до цих найбільш «уразливих місць» клаптики від старих панчох або колготок.

Якщо порізати старі панчохи по спіралі, то вийде довга смужка. Візьміть найтовщий гачок і стовпчиками (без накидання) сплетіть килимок круглої чи прямокутної форми. Об нього можна витирати ноги і його легко прати.

У такий же спосіб можна порізати сіточки від овочів. Підібравши кілька яскравих кольорів, можна сплести симпатичні мочалки для миття посуду.

Вам потрібно терміново збільшити розмір курточки або комбінезону, з яких дитина виросла? Візьміть зношені бавовняні шкарпетки, відріжте верхню частину (як правило, зовсім цілу), пришийте її відрізаним кінцем до вилоги комбінезону або куртки. Вийдуть зручні в'язані манжети, які щільно облягають зап'ястки. Так само можна подовжити і низ штанців.

Жінки знають, як швидко рвуться синтетичні колготки та панчохи. А якщо нові колготки покласти на добу у морозильник, вони носитимуться довше.

Секрети китайської кухні

Китайці здавна славилися раціональним харчуванням. Багато які страви, придумані ними, не лише поживні, а й лікувальні. Наприклад, каша з чорної квасолі. Її їли, здебільшого, при набряках. Мигдалеву кашу вживали при кашлі, рибну — при дизентерії. Отже, відкриваємо вам деякі секрети китайської кухні.

Рисова бабка

Відварений рис змішати з цукром і яловим жиром, покласти у форму (шар 2 см). Зверху накидати різних фруктів (можна сушених), легко притиснути. Знову покласти шар рису, потім — фруктів і т. д. Верхній шар має бути рисовим. Варити у паровій бані півгодини. Зняти з вогню, дати охолонути. Подавати у теплому стані.

На 3—4 склянки відвареного розсипчастого рису 2

ст. ложки цукру, 1 ст. ложку ялового жиру або вершкового масла, зіскобленого ножем із цілого шматка, фрукти — свіжі або сушені, горіхи, ізюм.

Риба у кисло-солодкому соусі

Рибу нарізати тонкими вузькими смужками, жир добре розігріти. Яйце збити, вмочити в нього підготовлені шматочки риби, потім обваляти їх у борошні. Смажити у розігрітому жирі 4 хвилини, потім зменшити вогонь, додати кисло-солодкий соус і тушкувати ще дві хвилини.

300 г тріски, 1 яйце, 60 г борошна, 1,5 ст. ложки смальцю.

Кисло-солодкий соус

Олію розігріти, пікулі (дрібні овочі, замариновані в оцті із спеціями) засмажити протягом 5 хвилин. Крохмаль змішати з цукром, оцтом, томатним соусом, додати трохи спиртного, усе добре перемішати до стану пасти. При потребі можна додати трохи води. Цю пасту вилити на пікулі й варити протягом 5 хвилин до утворення густого соусу.

1 ч. ложка олії, 2 ст. ложки дрібно нарізаних пікулів, 1/2 ч. ложки оцту, 2 ч. ложки цукру, 1 ч. ложка томатного соусу, 2 ч. ложки крохмалю, 2 ч. ложки спиртного.

Часто-густо наші господині, маючи бажання спекти пиріжечків, а чи й просто — домашнього хліба, бідкаються у пошуках дріжджів. Не знають, що наші бабусі хліба марно не їли, і давним-давно винайшли багато способів готувати дріжджі у домашніх умовах. Ось деякі з них.

Дріжджі з картоплі

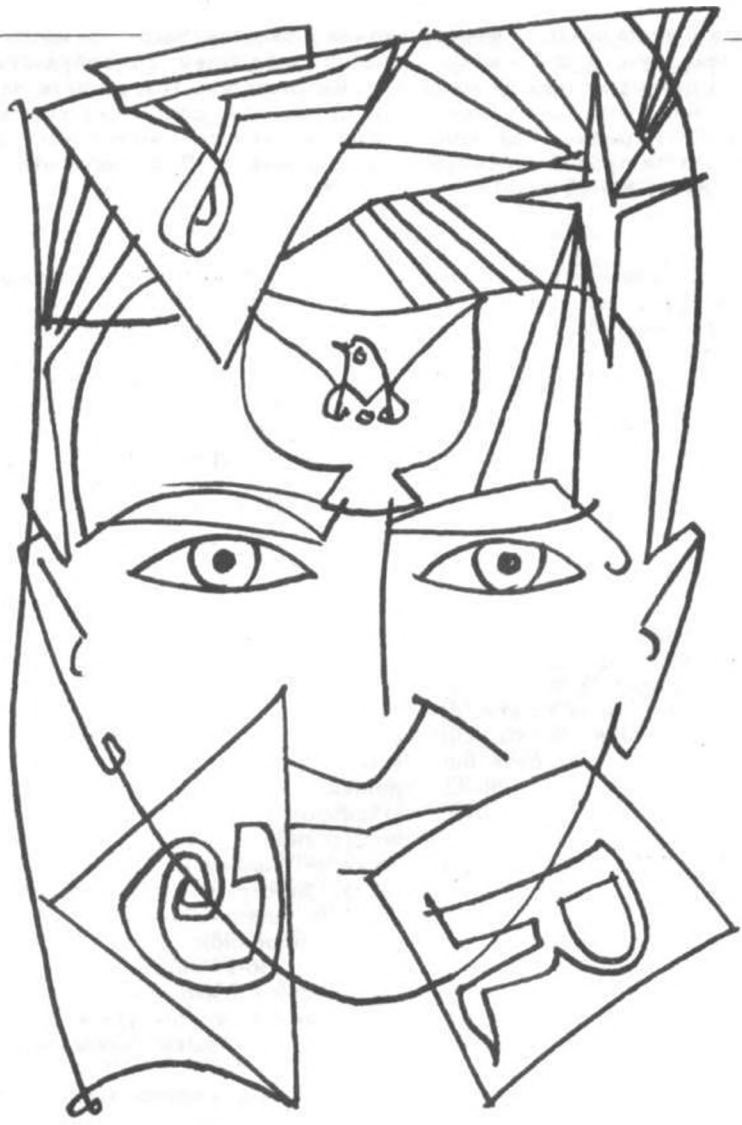
Взяти 2 середніх за розміром картоплини, 1 ст. ложку кислого молока і 1 ч. ложку цукру. Зварену й охолоджену картоплю добре розім'яти, додати молоко та цукор. Масу перемішати, перекласти на вологу тканину і поставити на кілька днів у тепле місце для закваски. Готова закваска може цілком замінити собою дріжджі. Даної кількості вистачить, щоб розчинити тісто з 200—300 грамів борошна.

Дріжджі з ізюму

У пляшку з широкою шийкою покласти 100 г промитого ізюму, залити його теплою водою, додати трохи цукру й поставити в темне місце на 4—5 днів.

Дріжджі з хмелю

Склянку хмелю залити 2 склянками теплої води і поставити відстоюватись на 4 години. Потім процідити через ганчірку і дати вихолонути до теплоти парного молока. Додати 2 ст. ложки цукру, добре розмішати, всипати борошна стільки, щоб вийшло тісто консистенції густої сметани. Вимісивши все це, прикрити ганчіркою і поставити в тепле місце на кілька годин.



Чудеса! Давайте розберемося!

Путівник по Задзеркаллю

Останнім часом засоби масової інформації буквально переповнені сенсаційними повідомленнями про різноманітних феноменів, які почали з'являтись на нашій землі, наче гриби після дощу. У цьому інформаційному потоці є чимало відвертих фальшивок, деякі «чудотворці» пахнуть смаженим, та значна частина загадкових явищ існує реально, потребує серйозного наукового вивчення.

Ставимо собі за мету допомогти читачам нашого журналу відсіяти зерна від плевел. Досягнуто домовленості з відомими українськими вченими, які протягом року виступлять на сторінках часопису з науковими поясненнями того чи іншого дивовижного явища.

Існує багато видів психофізичних феноменів людини. Часом ми навіть плутаємо грішне з праведним, сприймаючи звичайне злодійство чи забудькуватість за полтергейст, а деяких метких циркачів за парапсихологів. Тож давайте для початку розберемося, що є що. Сподіваємось, у цьому вам допоможе стаття-путівник, підготовлена бібліографом Валентиною Шинкаренко за матеріалами зарубіжних видань, зокрема за працею російського дослідника А. Прохожева «Психофізичні феномени людини: що це таке!»

Відомості про навколишній світ людина, як відомо, отримує за допомогою п'яти органів чуття (зору, слуху, нюху, дотику, смаку). Екстрасенсорне сприйняття є ознакою одержання інформації з джерел, які не підвладні звичайному сприйняттю, а методи одержання цієї інформації не залежні від названих органів чуття.

За класифікацією чеського дослідника З. Рейдака, феномени, які відносяться до психотроніки, поділяються на три великі групи: взаємодії на відстані між живими організмами; взаємодії на відстані між живими організмами і неживою природою; взаємодії на відстані між живими організмами й інформаційними особливостями навколишнього світу.

Для феноменів першої групи спільною ознакою є використання нетрадиційних методів, одержання інформації одним живим організмом про стан (і навіть про думки) іншої людини. До таких феноменів належать:

Телепатія — вгадування думок інших людей, коли перципієнт, не вдаючись до органів чуття, дізнається про те, що думає індуктор, який знаходиться навіть на великій відстані. За даними зарубіжних авторів, існування цього явища не викликає сумнівів у більшості дослідників.

Багатьом доводилося чути чи навіть бути свідком того, як у близьких людей, особливо закоханих, одна і та ж думка часто виникає практично одночасно. Це і є найпоширенішим прикладом психічного впливу індуктора на перципієнта.

Серія експериментів по баченню на відстані була проведена в 1974—1975 роках співробітниками лабораторії біоелектроніки та біоінженерії Стенфордського науково-дослідного інституту США Г. Путхоффом і Р. Таргом. Так, під час одного експерименту індуктор мандрував Східною Європою і кожен день протягом 14 годин поспіль оглядав різноманітні об'єкти у тому чи іншому місці свого перебування. Враження від цих об'єктів реєструвалося перципієнтом, який знаходився в США у південно-східній частині штату Вісконсін. Як свідчать учасники експерименту, відповідність настрою обох була неймовірно синхронною.

Телерапія — навіювання хворому на відстані засобів і методів лікування хвороби.

Найбільш яскравий приклад телерапії демонструє психотерапевт А. Кашпіровський, який за допомогою телевізійних сеансів намагався вплинути на стан здоров'я мільйонів людей. Дослідники помітили: чим дужче пацієнт чекає зцілення, тим ефективнішу дію справляє сеанс.

Телерапія може мати і протилежний ефект. Це явище називається «смерть вуду». Послуговуються ним у Африці, Південній Америці, Австралії й на Карибських островах. Там, трапляється, хтось із людей справді помирає, коли дізнається, що якийсь маг, жрець, чаклун або шаман прокляв цього нещасного чи прирік на загибель.

Біотерапія (зцілення, лікування біоенергією, лікування прикладанням рук) — здатність окремих людей повільними рухами рук над тілом людини або тварини виявляти хворий орган та лікувати його. Вважається, що при цьому екстрасенс передає свою енергію організму хворого, тим самим зміцнюючи його.

Серед найвідоміших екстрасенсів — Джуна Давіташвілі, яка надала реальну допомогу багатьом тисячам хворих і навчила лікуванню своїм методом десятки послідовників.

Психохірургія — видимість операції, що проводиться без скальпеля, традиційної анестезії, наркозу; створення ефекту видалення пухлини або ураженого органу руками цілителя з подальшим негайним загоєнням рани без утворення шраму.

Психохірургія поширена в деяких країнах Південно-Східної Азії і Далекого Сходу, особливо на Філіппінах. Цей феномен досліджувався багатьма відомими лікарями Європи, Америки, Японії. Однозначної думки про нього у спеціалістів поки що не склалося.

До другої групи феноменів належать процеси суто енергетичного характеру.

Психокінез (телекінез) здатність людини думкою діяти на оточуючі предмети, переміщувати їх у просторі зусиллями волі.

Одним із проявів психокінезу є здатність відхиляти магнітну стрілку, гнути на відстані металеві вироби (дріт, ложки і т. ін.), пересувати невеликі предмети. Найбільш значні виявлення таких здібностей пов'язані з іменами Н. С. Кулагіної і Ури Геллера, який міг згинати на відстані дріт, що знаходився навіть у запаяній скляній

трубці. При аналізі цих дослідів було висловлене припущення, що такий ефект подібний до високочастотного нагрівання. У точці, на якій концентрувалася увага (погляд) дослідника, звичайними термометрами або пристроями з рідкими кристалами реєструвалося підвищення температури.

Рудопошук (лозопошук, біофізичний ефект — БФЕ, біолокація) — це відхилення або обертання спеціального індикатора — гілочки лози, обрізків металевого дроту, дротяної рамки — в руках деяких осіб (операторів) поблизу підземних вод, рудних утворень, схованих під землею залишків споруд, металевих предметів тощо.

Дослідники вважають, що БФЕ виявляється у 25—30 відсотків людей і добре відтворюється.

Чимало шуму наробило несподіване виявлення нашим, українським оператором біолокації карстових порожнин на території Рівненської атомної електростанції. За короткий час за допомогою сталевої рамки О. Т. Івановський знайшов десятки карстів і складну мережу тектонічних розломів. Подальша ретельна перевірка традиційними геофізичними методами на 90 процентів підтвердила передбачений оператором характер розподілу під АЕС карстових порожнин. Довелося терміново заповнювати їх цементним розчином і застосовувати в будівництві складніші пальові основи. Помилки проектувальників електростанції вилились у багатомільйонні збитки.

До третьої групи феноменів належать:

Яснобачення — здатність людини отримувати інформацію про віддалені предмети або події, що відбуваються в цей час.

Передбачення (проскопія, прекогніція) — здатність людини отримувати інформацію про події чи властивості людей, предметів у майбутньому. Дехто вважає: в оточуючому нас світі реально існує інформація про майбутні явища.

Перевтілення — здатність людини, знаходячись у змінених станах свідомості, діяти так, якби діяла інша людина. В літературі описано випадки, коли живі люди немов перевтілювались у тих, хто вже давно помер. Перевтілення належить до категорії найменш зрозумілих і важко відтворюваних феноменів.

Індійські вчені з Бангалорського інституту психофізичного здоров'я і невропатології провели дослідження 250 зареєстрованих з 1975 року фактів перевтілення. По кожному з них було опитано не менше 20 очевидців. Як правило, «факт перевтілення» спостерігався у дітей віком від трьох до семи років. У 82 процентів випадків діти чітко згадували своє ім'я «у минулому народженні» і подробиці «минулого» життя. При цьому стать людини, як правило, не змінювалась. У 80 процентів випадків «перевтілені» особи не були родичами.

Існує ще одна група явищ, також віднесених до галузі психотроніки.

Телепортація (позатілесний дослід) — особливий стан людини, коли вона немов бачить своє тіло збоку і здатна миттю переміщуватися у будь-яку точку простору. При цьому начеб виникає інформаційний образ людини, що може переміщуватися і діяти окремо від тіла.

За повідомленнями, такий феномен може виникнути спонтанно, без спеціальних зусиль з боку людини; при тривалих втратах свідомості і протягом деякого часу після клінічної смерті людини; навмисно, внаслідок спеціальних процедур — особливого дихання, прийому наркотичних засобів.

Полтергейст — явище, котре зарубіжні автори відносять до сильних ефектів психокінезу і визначають також терміном «зворотний спонтанний психокінез». Проявляються вони у вигляді руху важких предметів (меблів, каміння) без дотику рук, зникнення одягу, раптовому загорянні предметів, їх польоті у стані невагомості і т. п. Як відомо, подібні ефекти пов'язані з великою кількістю енергії, яка при цьому передається.

Ці явища відомі вже давно. Багато років вони приписувались привидам, домовикам, що породило велику кількість літературних творів, фільмів жахів. Останнім часом з'явилися серйозні спроби суто наукової перевірки цих феноменів. Американськими дослідниками опрацьовано 116 повідомлень про подібні явища з 1612 року. З них 92 випадки виявились тісно пов'язаними із специфічними властивостями людей, що проживають «у будинках з невидимками». Більшість з них були молодими, і, як правило, з різноманітними психічними і неврологічними порушеннями. Часто вдавалося виявити навіть конкретну психологічну чи емоційну травму, що спричиняла подібні явища, тривалість стану сягала кількох тижнів.

На думку більшості зарубіжних дослідників, феномени, що належать парапсихології — реально існуючі явища, які ще не дістали задовільного наукового пояснення.

Предметом пильної уваги є пошук і вивчення можливого каналу передачі інформації за допомогою біополя. Саме про це піде мова у наступному матеріалі рубрики. Своїми думками з вами поділяться спеціалісти лабораторії лазерної спектроскопії Інституту біохімії Академії наук України.

Вільха
(сіра і біла)

Найбільш корисні її шишки, зібрані саме в січні. Настій з них використовують при шлунково-кишкових захворюваннях, дизентерії, виразках шлунку, а також при ревматичному поліартриті, фіброміомах. Готується він так. Береться одна частина шишок, заливається трьома частинами горілки, настоюється кілька днів, проціджується, п'ється по 20 крапель на день перед їдою.

Омела біла
(молоді однорічні гілочки).

Настій вживають при гіпертонії, атонії кишок, клімаксі, епілепсії, істерії. Береться одна столова ложка подрібнених гілочок, заливається двома склянками окропу, доводиться до кипіння, настоюється протягом двох-трьох годин, п'ється по одній столовій ложці тричі на день перед їдою. Для промивань при польпітах і білях використовують настій омели і деревію. Він готується таким чином: одна столова ложка рівних частин суміші на один літр окропу.

Для вигнання круглих глистів беруть перетерту на порошок омелу — одну столову ложку, валер'яну — дві столові ложки, добре перемішують, потім одну столову ложку суміші заливають однією склянкою окропу, настоюють, п'ють по одній чайній ложці перед їдою протягом п'яти днів. Кожну ложечку суміші слід запивати водою і заїдати склянкою свіжої тертої моркви.

Зимові ліки

Кожну лікарську рослину потрібно заготовляти в певний час. Здебільшого він припадає на теплу пору. Та є чимало рослин, які найкорисніші для людини, якщо зібрати їх у січні-лютому. Ось що радить відомий фітотерапевт Феофіла Русецька.

Верба біла
(кора)

Надзвичайно корисна для людського організму. Вживається при головних болях, невралгіях, неврозах, ревматизмах, запаленнях у шлунку та кишках, хворобах селезінки та печінки. Для лікування береться 15 г кори, добре подрібнюється, заливається двома склянками окропу, доводиться до кипіння, настоюється, п'ється по одній столовій ложці тричі на день перед їдою. Вже через кілька днів ви відчуєте прекрасні результати від вживання цієї настойки.

Сосна
(бруньки)

Відвар з них дають пити при запаленнях верхніх дихальних шляхів, бронхітах, хронічній пневмонії, ревматизмі, подагрі, водянці, ниркокам'яній хворобі. Готують його так: одна столова ложка бруньок заливається двома склянками окропу. Настоюється. Проціджується. П'ється по півсклянки в теплому стані, краще з медом після їди.

Чудодійний «сосновий мед». П'ють його при сильному кашлі і як джерело вітаміну С. Готується «мед» так: одна частина свіжих бруньок заливається двома частинами води, доводиться до кипіння, кип'ятиться 20 хвилин, охолоджується, додається дві частини цукру і доводиться знову до кипіння. Вживати по одній столовій ложці тричі на день.

Соснові бруньки використовуються також для інгаляцій при запальних захворюваннях дихальних шляхів. 20 г бруньок заливають двома склянками окропу, доводять до кипіння, пару вдихають через трубочку чи над чашкою з накритою рушником головою.

Корисні такі ж інгаляції при хворобах матки. Ясна річ, відмінність процедури полягає в тому, що над ванночкою треба посидіти. Сеанс повинен тривати три хвилини.

Ялинові бруньки діють аналогічно. Крім того, сік із свіжих ялинових бруньок п'ють при мікроінфарктах, міокардитах, ревмокардитах. Готується він так: кладуть шар бруньок, потім — шар цукру. Настоюють чотири тижні. Проціджують. П'ють по одній чайній ложці тричі на день.

Протиінфарктне меню

Не існує ніякої несумісності між гастрономічними утіхами та здоровим харчуванням,— стверджує Дін Орніш, автор бестселлера «Відкрий своє серце». Достатньо вживати трохи жирів і обходитися без м'яса. Зелень, овочі, крупи є основою рецептів, складених на замовлення Орніша спеціалістами. Ось деякі з них:

Пюре з баклажанів

(3 порції)

Півкіло баклажанів порізати кубиками. Додати: півсклянки води, дві чайні ложки тертого свіжого імбиру, одну ложечку тертого часнику, пів чайної ложки патоки, щіпку перцю, пів чайної ложки соєвого соусу, ложку винного оцту, сіль.

Почистити і нарізати баклажани, покласти в каструлю, додати півсклянки води. Довести до кипіння, закрити кришкою і варити 7 хвилин, помішуючи. Пропустити через м'ясорубку, додати імбир, часник, сіль, перець, сою, оцет. Спробувати, посолити. Пюре можна мазати на хліб, або використовувати як соус для свіжої зелені.

Одна порція: 55 калорій, 0 міліграмів холестерину.

Салат із кабачків

(2 або 3 порції)

Склянка тертої цибулі, пів чайної ложки тертого часнику, 4 ложечки винного оцту, два середнього розміру кабачки, склянка круглих помідорів, розрізаних навпіл, дві ложечки дрібно нарізаної петрушки, сіль, перець.

Цибулю і часник покласти у велику сковорідку, додати дві ложки винного оцту, закрити кришкою і готувати на невеликому вогні. Коли цибуля підрум'ниться, зняти з вогню, додати нарізані кабачки і перемішати. Додати ще дві ложки оцту, помідори і петрушку. Притрусити сіллю й перцем.

Одна порція: 54 калорії, 0 міліграмів холестерину.

Піцца з грибами

(6 порцій)

Пакетик дріжджів, склянка гарячої води, щіпка цукру, 3 чашки білого борошна, ложечка солі. Крім того, потрібне кукурудзяне борошно, чорний перець, свіжі гриби.

Перемішати дріжджі з цукром у теплій воді і залишити на 15 хвилин до появи бульбашок. Додати борошно, сіль і замісити. Перекласти в змащену олією каструлю і залишити у теплому місці на 30—60 хвилин, поки не підійде. Сковорідку посипати кукурудзяним борошном і розкласти на ній тісто, розправивши його руками. Зверху покласти помідори і гриби, прикрасити все зеленню і поставити у духовку, нагріту до температури 230°, на 10—15 хвилин.

Одна порція: 290 калорій, 0 міліграмів холестерину.

Рис по-італійськи

(5 порцій)

Ложечка тертого часнику, 2 склянки рослинного бульйону, склянка рису, склянка томатного соусу, ложечка шафрану.

Часник кинути в третю частину приготовленого бульйону. Коли часник стане м'яким, додати рис і ще склянку бульйону. Готувати на слабкому вогні, без кришки протягом 10 хвилин, весь час перемішуючи. Додати залишок бульйону і продовжувати варити рис. Коли рідина випарується, додати томати, шафран. Перемішуючи, готувати ще 10 хвилин.

Одна порція: 158 калорій, 0 міліграмів холестерину.

Торт із моркви

(10 порцій)

Ложечка ванілі, півложечки тертого мускатного горіха, 6 щіпок тертої гвоздики, півтори чашки борошна, третина чашки кукурудзяного борошна, півтори ложечки сухих дріжджів, щіпка соди, чашка тертої моркви, жменя ізюму або сухофруктів, 3/4 чашки меду, півтори склянки води.

Нагріти духовку до 250 градусів. Зсипати і перемішати всі сухі інгредієнти. В іншу ємкість вилити рідкі інгредієнти. Все це перемішати. Вилити тісто у форму і готувати 1 годину 15 хвилин.

Одна порція: 191 калорія, 0 міліграмів холестерину.

Мамалига з томатним соусом

Склянка кукурудзяного борошна, 4 склянки рослинного бульйону або води, 2 склянки помідорів (банкових), 1 склянка тертої цибулі, півсклянки червоного вина, 2 ложки тертого часнику, сіль, перець, петрушка.

Поступово додають у бульйон борошно, перемішуючи, щоб не з'явились грудки. Тримати на слабкому вогні 40 хвилин, перемішуючи. Вилити вміст на дошку і охолодити. Приготувати підливу. Для цього покласти у вино цибулю, часник, все перемішати і поставити на слабкий вогонь.

Медичні заповіти Ванги

...Все, що залишать на землі люди, поросте травою забуття. Світ почався з трави і залишаться на суші одні трави...

...Трави кожного краю цілющі тільки для його мешканців. Лікуватись потрібно лише тими травами, що ростуть у вас під ногами...

Так говорить всесвітньо відома болгарська ясновидиця Ванга. Нещодавно вона напророчила: скоро будуть винайдені ліки від раку. Вони міститимуть у собі багато заліза (саме його катастрофічно не вистачає у нинішньому раціоні людини). У препарат увійдуть також гормони коня, собаки та черепахи. Вони поновлюватимуть сили організму.

Так це буде чи ні — побачимо.

Ось деякі рецепти Ванги, якими можна скористатись уже сьогодні.

Щоб вберегтися від інфаркту (якщо відчуваєте передінфарктний стан), чотири дні поспіль пийте вранці натщесерце чай із терну.

Для профілактики серцевих хвороб — чотири рази на рік по чотири дні пити настій із квіток глоду.

При лейкемії — пити сік із коріння мальви. Дітям давати сік із її квітів.

Екзему, коросту можна вивести, протираючи шкіру відваром із чотирьох склянок ячменю.

Якщо болять нирки, пийте чай із гарбузового насіння.

Нарив, а також екземи можна позбутись з допомогою річкового мулу. Треба змішати його (у рівній пропорції) з кухонною сіллю, прикласти до хворого місця.

Відкладення солей: два пакетики ладану розтерти на порошок, додати 50 г яблучного оцту, розмішати. Намастити сумішшю пов'язку, прикласти її до хворого місця. Робити це три вечори поспіль.

Ванга стверджує, що розмовляє з квітами лише їй доступною мовою. І квіти, трави довіряють їй найпотаємніші секрети.

Ольга ГОРОХОВА.

Півцарства за коня!

Ким лишень не був кінь для козака — бойовим побратимом, вірним помічником, другом. І лікарем, і вчителем... Так, так. У цьому немає перебільшення.

Здавен приручивши коня (до речі, цю заслугу небезпідставно приписують саме праукраїнцям), людина і сама багато чому навчилась у нього. Надто — козаки.

Вони, стежачи за поведінкою своїх чотириногих друзів, за тим, який корм шукають коники у тій чи іншій ситуації, відкрили для себе багато корисного.

Наші пращури, наприклад, якось помітили: загнані коні, які, здавалось, уже не мають жодного шансу вижити, шукають по степу, шукаючи зарослі чорнобильника. Знайшовши, падають на нього, наче мертві, і засинають. Вранці прокидаються живі-здорові, ніби нічого і не було.

Аромати чорнобилю є свого роду психотропним засобом: заспокоюють, навівають міцний, здоровий сон, протягом якого швидко і повною мірою відновлюються сили.

Одержавши такий урок від коня, степові лицарі, захищаючись уночі, насамперед від комарів, підкидали у вогонь всякий полин — димчатий, гірський, та тільки не чорнобильник. Знали — позасинають від нього міцним сном, не зчуються, як і стануть легкою здобиччю нападників.

Кінь — чи не найвищої кваліфікації лаборант. Якщо він напився із цього водоймища чи джерела, пийте сміливо і ви — не постраждаєте. Якщо він полюбляє саме цю траву, не сумнівайтесь — вона цілюща!

Які ж лікарські трави відкрив людині її гривастий друг?

Передусім — конюшину.

Наша наукова медицина досі не оцінила її належним чином. А даремно! Козаки знали ціну цьому зіллю. Особливо напровесні, коли організм потребував живильних соків землі. Листячко молодої конюшини було основним постачальником вітамінів. Їсти конюшину корисно не тільки напровесні. Вона відновлює сили після тяжкого виснаження.

Лікувальні властивості цієї трави унікальні. Квіти конюшини козаки заварювали і пили, як чай. Це допомагало при кровотечах. Припарки з конюшини прикладали до забруднених і гнійних ран, опіків. Вони швидко гоїлись. Свіжим соком з трави можна промивати очі: кон'юнктивіт проходить за три-чотири дні, гаситься запалення повік, зір гострішає. Конюшину можна застосовувати і при головних болях. Траву відварюють із сіллю, відваром змочують голову.

Цілющою є і посестра згаданої рослини — конюшина біла. Рани вона не гоїть, зате дуже добре розсмоктує гулі — пухлини, що виникають від удару. Для цього гулю змочують відваром білої конюшини. Він також допомагає при запаленні суглобів.

Чи доводилось вам бувати у стародавньому українському місті Спориш? Певен, що доводилось багатьом. Інша річ, що мало хто знає, про яке саме місто йдеться. Про Конотоп. Так раніше називалась кучерява травичка — делікатесний корм коней. Недарма козаки назвали її іменем місто. Спориш, чи то пак,— конотоп заслуговує шанобливого ставлення до себе: вітаміну С у його молоденьких пагонах вдвічі більше, ніж, наприклад, у лимоні. Відвар із споришу також добре зупиняє кровотечу з ран. Надзвичайно корисно мити ним волосся: воно добре ростиме, зміцніє, набуде приємного блиску. Оздоровиться і шкіра голови.

Шанували козаки і кінський часник. Його ще називали часничною травою. На жаль, нині про цю рослину майже забули. Та незабаром, мабуть, доведеться згадати: не так просто зараз придбати холодильника. А якщо кінським часником потерти м'ясо чи рибу, вони тривалий час зберігатимуться як у морозильці. Крім того, приправа ця корисна, надає їжі пікантного смаку.

Саме коні звернули увагу людини на рослину, що пізніше так і називалася — кінський щавель. Це ефективний засіб проти проносів.

Коні й «підказували» козакам, і самі допомагали їм проти певного лиха. Наприклад, натертості на ногах найкраще і найшвидше виліковувались таким чином: треба було рано-вранці промчатись на коні, потім взяти ганчірочку, спочатку зволожити її вранішньою росою, а потім витерти на коневі піт і цією ганчіркою вимастити потерте місце. Понівечена шкіра гоїлась на очах. Таку ж процедуру можна робити тим, у кого потіють ноги. Допоможе.

Знали наші предки і напівмістичні засоби. До деяких із них були причетні коні. Наприклад, ниючі болі рук і ніг знімали так: з волосся кінського хвоста сплітали тоненьку мотузку, перев'язували нею руку чи ногу. Дуже швидко біль вщухав, а через кілька годин втамовувався зовсім. Що тут діяло? Самозаспокоєння? Мікроструми? Дослідженням цього феномену ніхто не займався. Певної відповіді немає. Але ж допомагало... Більше того — старі люди вважають пов'язку з кінської волосини найкращим засобом проти «пристріту». Мабуть, це відголосок стародавніх вірувань наших пращурів у надприродні сили. Та він ще раз свідчить про давню і щиру дружбу людини з конем — вірним помічником, бойовим побратимом, і лікарем, і порадником.

Анатолій ПАСТЕРНАК,
лікар, член Українського Товариства охорони природи.

Смерть немовляти на тлі конкурсу красунь

Ці діти вмирають на очах один у одного в спертому повітрі тісних палат. Тут же — на ліжках, що стоять впритул, туляться і мами.

Під ліжками — нехитрий скарб, адже багатьом, хто приїхав здалеку, ніде жити, нікуди подіти речі. Вішалка поруч із постіллю прогинається під горою зимового одягу, який парує ароматами сьогоднішнього дощового дня. Ось такою постала переді мною палата для важкохворих малюків в Інституті онкології та радіобіології... І я пишу про це не для того, щоб видавити сльозу, хоч без неї тут не обходиться. Мета моєї розповіді — привернути увагу до проблем дитячої онкології, примусити почути та побачити її всіх, хто до цього часу дивиться на все крізь пальці. Адже в Україні досі навіть такого поняття не існує, а багато хто просто не може собі уявити, що в діти, котрі ще в череві матері уражаються страшною недугою, і знайомство з життям у перші дні після народження починається у них із складної операції.

В ординаторській зібрались всі провідні спеціалісти Інституту. Серед них — начальник відділення дитячої онкології ***МИКОЛА КОНОНЕНКО,*** *завідуючий відділенням* ***МИКОЛА ТОКАПСЬКИЙ,*** *старший науковий співробітник* ***СЕРГІЙ ГОЛОЛОБОВ,*** *науковий співробітник* ***ОКСАНА БАЛИЦЬКА,*** *старший науковий співробітник відділення радіобіології* ***БОРИС СИНЮТА,*** *завідуючий відділенням рентгенодіагностики* ***ПЕТРО КЛОЧКОВ.*** *Тож, у мене вийшло своєрідне колективне інтерв'ю.*

— Раніше статистику в цій галузі медицини вважали секретною. Чи можете ви сьогодні відкрити якісь дані!

— Злочином було б втаємничувати, що крива росту цього складного захворювання серед дітей у нашій республіці з кожним роком зростає. До 1985-го за консультативною допомогою до нас щороку зверталось приблизно півтори тисячі осіб. Поступово збільшуючись, це число досягло в 1991 році 15 тисяч. Слава Богу, не всі діти виявляються онкологічно хворими, проте не менше половини з них стають жертвами страшної недуги.

— Чому вважається, що допомогти таким хворим можна тільки за кордоном!

— У нас дітей лікують за тими ж схемами, які рекомендовані Всесвітньою Організацією Охорони Здоров'я. Хворі одержують ті ж препарати. На першому етапі результати не гірші, ніж у зарубіжних клініках. Та вони погіршуються пізніше — через складності з подальшим виживанням. Для дитини, яка захворіла на рак, операція — головний, але лише перший етап зцілення. Після неї п'ять-шість разів на рік потрібно повторно лягати в стаціонар, щоб отримати курс профілактичного лікування. Потім настає особливо відповідальний момент — довготривала реабілітація. На жаль, ми не в змозі її забезпечити. І дитина потрапляє в першу-ліпшу міську лікарню, до рук знахарів, лікується вдома,— неадекватно й неправильно.

У нашому — єдиному в Україні спеціалізованому відділенні умови не найкращі: в палатах, де за нормативом мали б розміщатись лише дві дитини та дві мами, лежить близько сорока малюків. Біля кожного — мати. Додайте сюди ще постійних відвідувачів, осіб 20 медичного персоналу... Можете собі уявити метраж для легень тяжко хворої дитини? Він у нас скорочений у тисячі разів.

— Як потрапляють до вас хворі діти! Хто їх консультує!

— На консультацію у наше відділення направляють хворих з усіх областей України різні медичні інститути й лікувальні установи. Прийом маленьких пацієнтів із виснажливих черг у поліклініці проводять 6 лікарів, які не є дитячими онкологами. Це спеціалісти широкого профілю, здебільшого — онкохірурги. Вони не лише консультують, а, в певних випадках, і лікують. На підставі висновків лікарів-консультантів деякі діти потрапляють до нашого відділення.

— Ми лікуємо всі види пухлин, крім центральної нервової системи та гортані.

— Який процент виживання!

— Відносно високий. А був би ще вищим, якби вирішились проблеми, про які ми згадували і ще будемо говорити. Багато дітей після лікування живуть повноцінним життям, уже мають своїх дітей. Ми стежимо за ними десятиліттями. Це у нас світло у віконечку.

— Що ви скажете про нетрадиційні методи лікування, популярних зараз екстрасенсів, адже багато людей чекають від них чуда!

— Якби вони справді були спроможні на чудо, то сильні світу цього не вдавалися б до традиційного лікування. Той же Рейган чи його дружина Нансі. Через наше відділення пройшла апробацію велика кількість модних нині «екстраметодик». Жодна з них не дала ефекту. Стосовно психотерапевтичної взаємодії скажу однозначно: пухлина не підкоряється вищій нервовій системі. Не заперечую, ця взаємодія може збільшити захисні сили організму, але не настільки, щоб перемогти хворобу. Після всіх цих дідусів і бабусь, екстрасенсів і травників до нас потрапляють діти настільки запущені, що ми вже не можемо нічого для них зробити. На жаль, більшість звертається по відділення з третьою-четвертою стадією хвороби, коли можливості радикального лікування дуже обмежені.

— Чим можна пояснити таке явище!

— Мабуть тим, що багато людей просто не знають, що дітей можуть уразити злоякісні захворювання, хоч слово лейкемія знають усі. Високопоставлені чиновники, від яких багато в чому залежить доля генофонду республіки, не хочуть зрозуміти, що в медицині народилась нова галузь — дитяча онкологія. Певною мірою із-за цього ми багато втрачаємо. Наша клініка наче на перехресті: бо знаходимося на базі Інституту онкології та радіобіології для дорослих (методи лікування яких відмінні від наших), разом з тим ми є дитячим лікувальним закладом. Нас не можна передати й Інституту педіатрії, так як все-таки наші діти онкологічно хворі. Вони потребують спеціальних методів лікування, особливого підходу, особливих кадрів, особливої апаратури.

Настав час сказати на весь голос: дитяча онкологія за чисельністю пацієнтів досягла таких розмірів, що вимагає виділення в спеціалізований центр, створення свого канцерорегістра. Соромно, що досі в республіці жодного разу не проводився облік онкозахворюваності дітей. Це нечувано навіть для слаборозвинених країн світу. А з урахуванням Чорнобиля подібний центр стає справою особливої ваги. До того ж Україна неблагополучна не тільки в плані радіоактивного забруднення, тут немало інших екологічних захворювань. Ті ж Чернівці і Закарпаття дають нам немало дітей, уражених злоякісними новоутвореннями.

До центру увійшли б відділення дитячої онкології і дитячої гематології, відділення імунотерапії, стаціонар одного дня, сучасні лабораторії переливання крові. Десятки листів були направлені нами в різноманітні високі інстанції з проханням передати будь-яке із приміщень колишнього четвертого управління. Однак не отримали навіть відповіді.

— Але, мабуть, не все так погано у вас! Певно, є і якісь досягнення, нові наукові розробки!

— Незважаючи на черги до поліклініки, нестачу ліжок, відсутність ліків, величезні моральні збитки, що постійно відчуваються і лікарями, і пацієнтами, вони є і базуються в основному на ентузіазмі колективу лікарів. Розробляються нові методики, котрі дозволяють оптимізувати існуючі методи лікування. Це і гіперглікімія, коли в організмі штучно створюється підвищений вміст глюкози, і пухлинні клітини як швидко зростаючі, стають немов би пасткою для неї, на фоні чого дуже ефективно діє поліхіміотерапія. Перевіряються можливості гіпертермії, магнітотермії у комплексному лікуванні дітей, препарати з використанням різноманітних імунотерапевтичних агентів. Але для досліджень не вистачає коштів.

У радіологічному відділенні модифікуються методи радіонуклідного діагностування пухлин. Достатньо добре зарекомендував себе метод так званої багатоцільової синтеграфії пухлини, що дозволяє в багато разів збільшити об'єм діагностичної інформації без посилення променевих навантажень на організм дитини. Вже після першої ін'єкції радіофармпрепарату вдається виявити порушення функцій, антопографічного стану багатьох органів, діагностувати метастази. Об'єм інформації при такому комплексному підході в чотири рази більший, ніж при традиційних методах радіонуклідної діагностики. Результати досліджень були б ще вагомішими, якби ми мали можливість використовувати найновіші гамма-камери. На жаль, наша гамма-камера першого покоління.

Щоб відправити дітей для пересадки кісткового мозку за кордон, витрачаються величезні валютні кошти. На тисячі доларів, відданих одній дитині, можна накупити ліків, щоб допомогти сотням дітей. Викликають в нашій ситуації подив човникові рейси різних груп дітей за кордон для променаду й оздоровлення. Не заперечую, це їм корисно. Але ж на ці кошти для нашого жебрацького відділення можна було б закупити гори сучасного обладнання, одноразових шприців, систем. Ми вже не кажемо про постійні вояжі в інші країни депутатів, що «сватають» для нас гуманітарну допомогу... Тут, де вмирають без ліків діти, ми її отримуємо у мізерних кількостях.

— Як же своєчасно розпізнати недугу!

— Особливо ефективний метод ультразвукової діагностики. Та знову ж таки: у наш час госпрозрахунку поліклініки не завжди поспішають давати направлення на УЗІ. І нерідко з вини лікарів дитина потрапляє на аналіз із запізненням мінімум на півроку. Щоб скоротити шлях від хвороби до лікування — та ж проблема: потрібна спеціальна апаратура.

Оскільки патологія у дітей зростає з року в рік, у кожного педіатра повинна бути онконастороженість. Потрібна постійна перепідготовка фахівців, у медичних інститутах слід відкрити курс дитячої онкології.

Прощаюся з медиками. У всіх змучені обличчя. Завідуючий відділенням Микола Серафимович блідий, засмучений, він тільки що прооперував дев'ятиденну дитину, народжену із злоякісним утворенням у нирці. Висловивши наболіле, мої співрозмовники додають наостанок: а чи не марна наша бесіда? Адже кого тут тільки не було. І я благаю Бога, хай вона буде не марною. Віднині редакція постійно контролюватиме дитяче відділення Київського онкологічного і радіобіологічного інституту. Для початку прошу гонорар за цей і всі майбутні матеріали звідти перераховувати на розрахунковий рахунок Київського НДІ онкології Мінздраву України № 141753 (діти) Оперу УСБ м. Києва МФО 300023. Але, що таке скромний гонорар журналіста? Закликаємо всіх, хто має намір влаштовувати конкурси красунь, блискучі рокшоу, лубочні вистави, хто прагне щонайшвидше поставити пам'ятники всім, що цього навіть заслужили, закликаємо: згадайте насамперед про нещасних дітей, що вмирають на очах один у одного у спертому повітрі тісних палат. Згадайте, адже це теж майбутнє нашої багатостраждальної України.

Олена АЛІХАНЯН,
журналіст.

Позаземні цивілізації та Україна

Тема статті може здатися дивною — чи існують узагалі розумні істоти за межами Землі? І чи треба їх шукати нині, коли навколо криза? На думку автора — все ж таки треба. І ось чому.

По-перше, фундаментальний науковий пошук потрібно вести завжди. Час від часу він таки приводить до нових економічних можливостей. Згадаємо, що з відкриття Герца народилося радіо, а експерименти Резерфорда привели до появи атомної енергетики. Навіть більшовицький уряд під час громадянської війни фінансував експедицію з пошуку... метеоритів!

По-друге, пошук позаземних цивілізацій став сьогодні актуальною науковою проблемою. І нею займаються вчені не тільки розвинених країн. 1982 року найавторитетніша астрономічна організація — Міжнародна астрономічна спілка створила 51-шу комісію «Пошук життя у Всесвіті», перейменовану згодом на «Біоастрономічну».

Біоастрономія — науковий напрям, який охоплює широке коло проблем, так чи інакше пов'язаних з можливим існуванням позаземного життя: виникнення еволюції і пошук позасонячних планет; дослідження органічних сполук у міжзоряному середовищі і на планетах; виникнення і еволюція життя, розуму, розвинених цивілізацій; нарешті пошук позаземного розуму (SETI).

П'ятдесят перша комісія МАС вже провела три міжнародних наукових форуми з можливостей існування та пошуку позаземного життя. Крім того, за останнє десятиріччя ці проблеми обговорювалися і на інших конференціях. Уряд, наукові установи, корпорації та компанії ряду країн вкладають чималі гроші в пошук позаземних істот. Наприклад, уряд США підвищив щорічні витрати на такі роботи з 1,5 млн. доларів у 1984 р. до 12,1 млн. 1991 р. На 1992 р. Дж. Буш запросив у Конгресу вже 14,5 млн. доларів виключно на SETI. Три роки тому експеримент був проведений навіть на борту космічної станції «Спейслеб-1» астронавтом У. Мерболдом. Все це демонструє підвищення статусу проблеми.

По-третє, існує ряд наукових, економічних і навіть політичних причин, які роблять пошук «братів за розумом» вельми бажаним. Наприклад, існування чи відсутність інших розумних істот та їх суспільств дало б змогу філософам та соціологам краще усвідомити місце людини у Всесвіті, пролити світло на процес виникнення та еволюцію розуму, реалістичніше прогнозувати розвиток нашої цивілізації. Унікальна апаратура, створена для SETI, може застосовуватися і в інших галузях людської діяльності: астрофізиці, розвідці, зв'язку. Окремі політики припускають (щоправда, несміливо) можливість і прямої вигоди від відкриття позаземних цивілізацій. В усякому разі, 29 травня 1986 р. у парламенті Австралії відбулися дебати з SETI, під час яких міністра з науки Б. Джонса запитали: «Чи могла б така програма бути реалізована в Австралії? Яке значення SETI мала б для австралійської науки?» Відповідаючи, міністр зробив курйозну заяву: «Згідно з оцінками, у Всесвіті близько мільйона планет, здатних підтримувати життя подібне до нашого. Кожна з них могла б відкрити перед Австралією досить корисні експортні можливості».

Багатообіцяючим був би, звичайно, і прямий обмін науковою та технічною інформацією з іншими розумними істотами. А проблема, яка «пахне» новими можливостями та технологіями, обов'язково набуває і політичного змісту. Для ілюстрації політичного аспекту SETI можна навести слова професійного юриста, декана Джорджтаунського університету (США) А. Е. Гудмана: «...Існує реальна небезпека, що SETI могла бути політизована як військова частка національних космічних досліджень...

В усякому разі, я передбачаю дискусію про аспекти національної безпеки у дослідженні космосу. І це може стримувати вільне і відкрите повідомлення про результати з SETI».

Була затримка з повідомленням про відкриття пульсарів: дослідники уникали публікацій доти, аж поки не переконалися у непричетності розумних істот до радіоімпульсів з космосу. Взагалі ж політичний аспект SETI обговорювало чимало авторів, починаючи з К. Е. Ціолковського. При цьому неодноразово зазначалося, що позаземні цивілізації у принципі можуть відкрито чи таємно втручатися у події на Землі. Хоч якою фантастичною здається ця гіпотеза, але президент США під час зустрічі з М. С. Горбачовим у Женеві порушив питання про можливість воєнної загрози з боку космічних істот. Значущість політичного боку SETI підкреслює «Декларація принципів дій, що випливають з виявлення позаземного розуму», розповсюджена на Третьому міжнародному симпозіумі з біоастрономії. Цей документ був схвалений Міжнародним інститутом космічного права і Міжнародною академією астронавтики. Не слід скидати з рахунку і стимул пріоритету в розв'язанні такого грандіозного завдання, як відкриття хоча б однієї позаземної цивілізації.

●

Які ж підсумки тридцятирічної історії SETI? Досить поширена думка про те, що пошуки радіосигналів позаземних цивілізацій дали негативний результат — надто спрощена. Строго кажучи, одержано результати невизначеного характеру. Експериментатори неодноразово заявляли, що пошуки радіосигналів з глибин Всесвіту були малоефективні. Значно розширити простір пошуків дасть змогу програма НАСА з SETI. Але поки що дослідники зійшлися на тому, що штучні радіосигнали повинні бути вузькосмуговими, повторюватися і виходити від точкового джерела, яке ототожнюється із зіркою, схожою на наше Сонце. Саме таких сигналів досі виявити не вдалося. Та де гарантія правильності вихідних посилок? Тим більше, що при здійсненні програм SETI різні дослідницькі групи помічали відмінне від очікуваних сигналів дивне радіовипромінювання, яке самим експериментаторам важко було одразу ж віднести до перешкод. Йдеться про випадкові вузькосмугові радіоспалахи тривалістю від тисячної частки секунди до хвилини. Деякі з них зареєстровані у напрямах на зірки, які вважаються сприятливими для виникнення поблизу них розумного життя. В напрямах на 10 зірок такі сигнали були прийняті і при повторних спостереженнях. Проте більшість спалахів не повторюється і не пов'язана із зірками сонячного типу. Такі феномени дослідники не змогли пов'язати із радіоперешкодами земного походження. Що це — невідомо. Однак, не виняток, що деякі спалахи могли виникнути внаслідок випадкового перетинання земними антенами вузьких пучків радіовипромінювання (радіолокація, зв'язок) від інопланетних космічних апаратів, розсіяних у просторі...

Є ще одна цікава можливість. З екологічних причин цивілізації мають виносити за межі своєї планетної системи надто потужні процеси, які супроводжуються потужним випромінюванням і в радіодіапазоні. Справді виявилось, що деякі радіоджерела не випадково перебувають на небі поблизу зірок типу Сонця, проте не збігаються з ними. Але всі ці гіпотези лежать поза межами традиційного підходу до пошуку позаземних істот. Отже, доцільно розробляти і нетрадиційні стратегії SETI. Ця задача стає дедалі актуальнішою, оскільки пошуки вже не обмежуються радіодіапазоном і стали практично всехвильовими.

В інших ділянках хвильового спектру теж є цікаві результати, зокрема в оптичному. Наприклад, американські дослідники ще 1960 року висловили думку про можливість перебування коло Землі чужих зондів-розвідників, які стежать за розвитком людства. Вчені вже робили спроби знайти такі апарати. 1990 року з'явилося наукове повідомлення Л. А. Френка, Дж. Б. Сігварза та С. М. Йотза про спостереження шести неідентифікованих об'єктів у навколоземному просторі. Дослідники вважають їх гіпотетичними мікрокометами, але не виключена можливість, що серед них може бути і зонд-розвідник. Зауважимо, що американець Дж. П. Беджбі багато років друкував у наукових часописах спостереження загадкових супутників Землі, зокрема зроблені ще до запуску першого штучного супутника у жовтні 1957 р. Детальні обчислення експертів НАСА показали, що наявність навіть одного такого природного супутника діаметром понад 10 метрів майже неймовірна. Отже, проблема космічних зондів ще не закрита.

Логічним доповненням гіпотези про чужі космічні апарати у Сонячній системі є пошук слідів розумних істот з інших зірок на поверхні планет та їх супутників. Саме у вісімдесяті роки такі пошуки були поставлені на наукову основу і поступово набувають статусу наукової проблеми. Великий інтерес являє так зване «обличчя Марса» — незвичайне утворення з двокілометровим поперечником, сфо-

тографоване на поверхні Марса космічною станцією «Вікінг-1». Комп'ютерна обробка зображень дала змогу розгледіти деталі «обличчя», приховані тінню, довести його симетричність і вражаючий «штучний» вигляд. «Обличчя» буде досліджене новим американським космічним апаратом «Марс Обсервер». До речі, на червоній планеті виявлені й інші «підозрілі» деталі: друге «обличчя», «піраміди», «місто інків» та «фортеця» (звичайно, назви умовні). М. Дж. Карлотто і М. С. Стейн навіть запропонували комп'ютерний метод пошуку штучних об'єктів на зображеннях планет та продемонстрували його ефективність.

•

Отже, вже існують цікаві знахідки, які розпалюють уяву. За кордоном спостерігається біоастрономічний бум. В галузі SETI працює багато дослідників, витрачаються чималі гроші. На жаль, в українському науковому середовищі вкоренився погляд на SETI як на несерйозне заняття. Парадокс, але вважається, що вивчати, наприклад, тонку структуру радіоджерел, розташованих біля кордону видимого Всесвіту, набагато важливіше, ніж шукати відповідь на фундаментальне запитання: чи є у нас сусіди по Галактиці? Таке ставлення нагадує поведінку середньовічного ченця, що сховався від людей у пустелі. В єдиному нашому астрономічному часописі «Кинематика и физика небесных тел» зовсім не друкуються праці з біоастрономії (і не тому, що їх нема). Не згадуватиметься біоастрономія і в українській фізичній енциклопедії, котра готується до друку і торкається також питань космічних досліджень. А про пряме академічне фінансування якихось тем з цього напрямку годі й говорити...

Зазначимо, що Україна все ж таки має давні біастрономічні традиції. Так, відомий астроном М. П. Барабашов був впевнений, що на Марсі існує життя (принаймні рослинне). Ще 1947 року академік писав: «Зміна кольору численних темних місцевостей на Марсі пояснюється наявністю рослинного покриву». Тої ж думки дотримувався і його учень І. К. Коваль. Навіть календар на 1952 рік, виданий українською мовою, бадьоро стверджував: «Отже, наука доводить, що крім Землі життя має існувати принаймні ще на двох планетах сонячної системи». Йшлося про Венеру та Марс. Тепер це викликає усмішку, але то був початок...

Свого часу у Криму (Карадаг) група В. С. Троїцького намагалася прийняти радіосигнали позаземних цивілізацій. Наслідок — відкриття нового типу природного радіовипромінювання магнітосфери Землі. В ІРЕ АН УССР була також здійснена невдала спроба знайти інопланетний зонд на орбіті Місяця. Кілька робіт з пошуку штучного космічного радіовипромінювання надрукував і автор статті...

Велика праця була здійснена харківським дослідником В. В. Рубцовим, який навіть захистив у 1980 р. дисертацію з теми «Філософсько-методологічні аспекти проблеми позаземних цивілізацій». Згодом у Кишиневі вийшла друком монографія В. В. Рубцова та А. Д. Урсула «Проблема внеземных цивилизаций», що стала видатною подією. Зокрема В. В. Рубцов вперше коректно розглянув проблему пошуку слідів перебування позаземних істот на Землі в давнину (палеовізити). Слід назвати також книгу київського біолога Л. І. Рубенчика «Поиск микроорганизмов в космосе» (Київ, 1979, 1983 рр.). Цікаві роздуми щодо контактів з розумними істотами надрукувала київський кібернетик І. М. Крейн. Це є ознакою того, що Україна має достатній науковий потенціал для біоастрономічних досліджень. Це довела й участь українських фахівців в роботі ряду біоастрономічних форумів в СРСР та за кордоном.

Але жоден член Міжнародної астрономічної спілки, що мешкає в Україні, не виявив бажання ввійти до складу 51-ої комісії з біастрономії. Більше того, праці українських дослідників з SETI, як правило, друкуються поза межами України. Цікаво, що остання доволі серйозна книга з біоастрономії (И. Н. Ковшун, В. И. Ковшун «Вселенная и жизнь», Одесса: Маяк, 1989), видана у нас, друкувалася за кошти... авторів. Все це свідчить про занадто низький статус проблеми позаземного життя в національному науковому середовищі.

Почасти таке становище пояснюється тим, що брак «академічної» уваги до SETI в очах громади «компенсується» сумнівними заявами контактерів, ведунів, графоманів та просто осіб, що роблять гроші на популярній темі. Природно, що вчені, знайомі з проблемою тільки з газет та телебачення, відкидають разом з антинауковим сміттям і біоастрономію.

Є ще дві зв'язані причини. Це відсутність відомостей хоча б про одну позаземну цивілізацію та фінансування робіт з SETI. Останній фактор в умовах кризи стає ключовим. Цікаво, що росіяни розв'язали цю задачу, підписавши угоду з американцями на проведення спільної програми з SETI, яка фінансуватиметься НАСА. Американських учених приваблює дешева оренда російських радіотелескопів, і вони погодились надавати росіянам апаратуру та мільйон доларів щорічно. Та Україна не має

великих астрономічних антен підходящого діапазону. А ті, що є, працюють на занадто довгих хвилях, які вважаються безнадійними для SETI. Отже, треба шукати інші можливості...

Як підкреслювали різні дослідники, апріорно обрати найоптимальнішу стратегію SETI не можна. Тому логічно зосередити зусилля на тих напрямах, які не потрапили в поле зору зарубіжних спеціалістів або розробляються не досить глибоко. Такими альтернативними напрямами могли б бути методологічні дослідження, розробка і впровадження нетрадиційних стратегій SETI — пошук слідів палеовізитів на Землі і Місяці, дослідження аномальних космічних радіоджерел та інше.

Україна не повинна стояти осторонь від вирішення захоплюючої та важливої проблеми. Дещо вже робиться окремими ентузіастами. Та стримуючими факторами є відсутність фінансування і можливості вільно й швидко друкувати наукові праці з ліастрономії в українських наукових виданнях.

Незважаючи на ігнорування SETI з боку Академії наук України, широкі кола населення все ж відчувають потяг до цікавої тематики. На цьому інтересі спекулюють багато популярних видань. Але замість популяризації біастрономії друкуються сумнівні, сенсаційні історії «контактерів», ведунів та опуси графоманів. Судити про біоастрономію з цієї «літератури» так само неможливо, як не можна знайомитись з астрономією в астрологічних виданнях. З'явилося і досить багато різних структур (громадських організацій, центрів, клубів тощо), які роблять спроби «вивчати» позаземне життя. На жаль, як правило, їх практика далека від наукової. Отже, потрібна національна наукова установа для досліджень з біоастрономії в Україні.

Кілька років тому аерокосмічна фірма «Вертикаль» створила у Харкові Науково-дослідний інститут з вивчення аномальних явищ. Цей заклад уже об'єднує кілька фахівців, відомих своїми науковими працями з SETI. Він міг би відіграти роль центру національних досліджень з біоастрономії. Зрозуміло, для цього потрібні гроші (хоч і порівняно невеликі). Та чи здатне наше суспільство спонсорувати не тільки астрологію, містицизм та уфоманію, але й справжні наукові пошуки життя у Всесвіті?..

Олексій АРХИПОВ,
науковий працівник Радіоастрономічного інституту АН України.
м. Харків.

Мозаїка планети

ВУЛКАНІЧНА КОЛИСКА ЖИТТЯ

Пеле, гавайська богиня вулканів, не дуже поважає землю, а ще менше простих смертних. Не так давно лава з вулкану Кілауса знищила понад сто осель. На щастя, обійшлося без людських жертв. Проте, знищуючи однією рукою існуюче життя, другою богиня Пеле засновує нове. Нові біологічні форми, що пристосовуються та еволюціонують, записують нову главу в біології. Ця земля, що чадить і тремтить, створює умови для існування і розвитку ендемічних форм, поширених лише на якійнебудь невеликій території. Вони можуть передувати майбутнім екзотичним формам через мільйони років.

Гавайські острови ніколи не зазнавали безпосереднього впливу континенту. Колись давно життя потрапило сюди випадково — з вітром, на пір'ї і пташиних ногах, у їхньому шлунку, на дрейфуючих стовбурах дерев. Сюди «пришвартовувалися» супутники корабельних аварій — яйця, спори, насіння, личинки. Джон Артур Томсон, шотландський біолог, писав 1920 року: «Живі істоти долають усі перешкоди; вони заповнюють усі можливі годящі місця по всьому світу. Бачив життя, непроханне і вперте, життя, котре поширюється всюди, пристосовується, встоює перед усім, витримує все».

На перший погляд, на чорній поверхні застиглої лави немає ніякого життя. Проте тріщини та нерівності є сприятливими умовами для перших піонерів життя, приміром, папороті.

На поверхні лави виникають маленькі озерця з теплою водою, утвореною з конденсованої пари, котра вибивається із щілин. Глибоко під лавою температура сягає майже 1100°С. Хоча й тимчасово, озерця дають можливість розвиватися деяким формам мікробів і водоростей із спор, занесених сюди вітром.

Гаваї — «колиска» для різних видів, які розвинулися з кількох первісних форм життя. На висоті три тисячі метрів поблизу вулкану Халеакала на острові Мауї відкрито невластивий для місцевих умов різновид мухи. Інші, що потрапляли сюди протягом тривалого періоду, еволюціонували, започаткувавши більш як 500 нових видів. Усі гавайські екосистеми надто ламкі і потребують захисту. На острови було перенесено близько п'яти тисяч видів екзотичних рослин.

Потойбічні мандри Емануеля Сведенборга

Свідчення очевидця

1. «Мені було дано впродовж 13 років бувати серед ангелів, спілкуватися з ними, як людина з людиною, і бачити, що діється на небі і в пеклі; тепер же мені дано описати, що я бачив і чув, у надії просвітити невігластво і розвіяти безвір'я».

«У найвищих сферах духовного світу знаходиться небо, нижче — світ духів, а попід тим і іншим — пекло». «Хоча на небі не побачиш сонця і нічого породжуваного ним, однак, є там і сонце, і світло, і тепло, словом, усе те, що ми бачимо в тутешньому світі, і навіть незрівнянно більше». «У тому світі, де живуть ангели і духи, можна бачити такі ж предмети, як і в природньому світі, де живуть люди,— око не помітить жодної різниці; там бачиш рівнини і гори, пагорби і скелі з долинами поміж них; також і води, і ще багато іншого, що є на землі; та ж, однак, усе це речі духовної природи, тому видимі лише для духів і ангелів, а не для людей, котрі існують у природному світі...»

«З усього, що випало мені звідати на досвіді декількох років, я можу впевненно стверджувати, що ангели щодо зовнішності своєї такі ж люди, як ми; що є у них обличчя, очі, вуха, груди, руки, пальці, ноги; що вони одне одного бачать, чують і розмовляють одне з одним; тобто, у них є все, що має людина, за винятком матеріального тіла». «Живуть вони у своєму середовищі точнісінько так, як люди на землі... у них є і вбрання, і житло, і таке інше, з тією, правда, різницею, що все це у них досконаліше: як мудрість ангельська перевищує людську до тієї міри, що називають її незреченною, так достоту і все решта».

«Мені також дано було бачити пекла і споглядати їх зсередини». «Деякі пекла нагадували кубла й барлоги диких звірів у лісі, інші скидалися на склепінчасті печери і підземні хідники, які бувають у рудних копальнях». «У деяких пеклах бовваніє щось на зразок обгорілих будівель і зруйнованих міст... В пеклах менш жорстоких видніються занедбані халупки, іноді скупчені на подобу міста з вулицями і майданами: в цих халупах мешкають пекельні духи, марнуючи час у нескінченних сварках, чварах, бійках і знущаннях одне над одним». «Обличчя їхні жахливі, наче в позбавлених життя мертв'яків: у декого вони чорні, в декого палають вогнем, немовби факели, в інших спотворені болячками й виразками; у вельми багатьох облич узагалі немає, натомість видніється щось волохате і кощаве, в інших стирчать лише зуби. Тіла їхні такі ж потворні... словом, усі вони є віддзеркаленням власного пекла...»

«Я також бачив Господа... в образі ангельському, високо вгорі, трохи нижче сонця; я бачив його і ближче, в тому ж образі, з осяйним обличчям; а одного разу — серед ангелів, як спалах полум'яного світла...»

2. Цей опус складено з уривків знаменитої книги Емануеля Сведенборга «Про небо, світ духів і пекло, як чув і бачив». Вона вийшла 1758 року в Лондоні, тиражем кількасот примірників. По тому її видавали безліч разів, перекладаючи з латини на німецьку, англійську, французьку, російську та інші мови.

Сведенборг не вперше (і не востаннє) писав про неземне буття. Проте жоден інший його трактат не мав такого розголосу. В шестиста параграфах своєї книги Сведенборг розповідав про будову потойбічного світу — його устрій, закони, виміри; змальовував дійсність ангельську і пекельну; докладно описував відчуття людини під час смерті, колізії її перебування у світі духів, перехід до «вічного життя». Про все це мовилося з перекона-

містю очевидця, цілковито впевненого у достовірності власних свідчень. Принагідно Сведенборг наставляв, як треба жити, щоб сподобитися царства небесного та критикував церкву за надто поверхове розуміння Святого Письма: Слово Боже,— стверджував він,— містить глибинний, духовний зміст; збагнувши його, людство врешті усвідомить, що земний світ є лише блідою проекцією буття потойбічного, яке відкривається за межею смерті...

Сведенборг вважав своєю місією поширення відкритих йому знань. Власним коштом публікуючи книги, він розсилав їх до університетів і бібліотек, адресував відомим ученим і релігійним діячам. Відтак про те, що він «чув і бачив», незабаром знала вся освічена Європа.

Одних книга вразила, інших потішила. В ученому світі її сприйняли переважно як курйозне непорозуміння. Та загалом потойбічна одіссея Сведенборга справила приголомшливе враження. Коли б автором був хтось інший, книгу напевно розцінили б, як витвір багатої письменницької уяви або містифікацію шарлатана. Але «Про небо, світ духів і пекло» оповідав знаний європейський учений, академік і, до того ж, людина виняткових чеснот...

У пошуках істини

3. Емануель Сведенборг народився 29 січня 1688 року в родовому маєтку Сведен, поблизу Стокгольма.

Його батько — Єспер Сведберг походив зі старовинного шведського роду. Простий лютеранський священик, він дослужився сану єпископа, здобув визнання співвітчизників і прихильність королівської родини. У 1719 році за заслуги Єспера Сведберга, а також і його сина Емануеля, шведська королева Ульріка Елеонора удостоїла сім'ю дворянського звання з правом на прізвище Сведенборгів, яке належало іншій, вельможній, гілці їхнього роду.

Єспер Сведберг мав великий вплив на Емануеля. Він був людиною вельми своєрідною: теолог уживався в ньому з ученим, глибоко містична душа — з практичним розумом. Професор богослів'я, він поділяв просвітницькі ідеї, листувався з ученими, писав наукові трактати. Він також займався зцілительством, лікуючи нервові хвороби гіпнозом, навіюванням та кількагодинним зосередженим читанням Святого Письма.

Дружина Єспера, ревна лютеранка, славилася широким благодійництвом.

Яка атмосфера панувала в багатодітній сім'ї Сведбергів — свідчить сам Емануель у пізніших спогадах: «З чотирьох до десяти я повсякчас розмірковував про Бога... З шести до дванадцяти років я отримував насолоду від бесід із священиками про віру...»

За тих благочесних років Емануель, як годилося в порядних родинах, учив класичні мови,ази богослів'я і природничих наук; а крім того, опановував ще одну вельми своєрідну «дисципліну». «Сведенборг,— оповідає американський теолог Серафим Роуз,— з дитинства практикував різновид медитації, для якого характерні розслаблення і граничне зосередження; з часом він почав бачити під час медитації полум'я, яке довірливо сприймав і пояснював як знамення... Далі він став бачити уві сні Христа...» Що саме робив Емануель більш ясно свідчать інші джерела: медитуючи, він надовго затримував дихання, що супроводжувалося незвичайними явищами і відчуттями.

Через багато років цей екзерсис нагадав про себе несподіваними екстраполяціями: Сведенборг знову став бачити Христа, але тепер уже не уві сні...

4. Сімнадцяти років «обдарований щонайщасливішими здібностями» Емануель Сведенборг вступив до Упсальського університету, щоб, як і батько, вивчитись на богослова. Проте уважне знайомство з протестантською доктриною закінчилося глибоким розчаруванням: догмати про дармову спокуту гріха і виправдання життя людини одним лише фактом її віри в Ісуса Христа видалися йому абсурдними і образливими щодо Бога. Охоловши до наук богословських, Емануель зосереджується на гуманітарних і природничих. Інтелектуальним взірцем Сведенборга стає Декарт з його палкою вірою у всеосяжність людського розуму і віртуозною апологією ідеї Бога.

Захистивши академічну дисертацію, присвячену сентенціям Сенеки і Публія Сірійця, Емануель здобув звання доктора філософії і в 1709 році покинув Упсалу. Впродовж кількох років він мандрував по Європі, поглиблюючи знання в Лондоні й Оксфорді, університетах Франції, Німеччини, Голландії.

Повернувшись у 1714 році на батьківщину, Сведенборг опублікував дві збірки віршів латиною, кілька фізико-математичних спроб, заініціював перший у Швеції науковий журнал — «Дедал гіперборейський» — і відтак здобув у Стокгольмі чималу популярність.

Його ентузіазм і різнобічний хист помітили при дворі. 1716 року Карл XII призначив його на високу посаду асесора

королівської гірничої колегії і доручив будівництво системи каналів між Стокгольмом і Гетеборгом.

За свідченнями сучасників, шведський король симпатизував молодому ученому; він високо ставив його розум, чесноти і нерідко сам шукав його товариства.

У 1718 році Сведенборг отримав нагоду віддячити монарху за прихильність і покровительство: під час облоги норвезької фортеці Фредрікстен, якою керував сам король, він запропонував дотепний винахід, завдяки чому шведи змогли переправити сушею під стіни фортеці — на відстань понад 20 миль — кілька суден і потужну артилерію. Це суттєво вплинуло на хід воєнної кампанії, а, крім того, й на особисті справи винахідника: шведські вояки здобули Фредрікстен, а Сведенборг, як уже мовилося,— дворянський титул.

5. Подальша біографія Емануеля Сведенборга органічно розпадається на дві, хронологічно майже однакові частини. У першій — життєпис талановитого вченого і винахідника, у другій... Однак, про кого і про що йдеться у другій, двома словами вичерпно не скажеш: надто своєрідна історія і надто неоднозначна постать головного героя...

...Дебют Сведенборга-вченого був вельми успішним: за кілька років він написав понад двадцять трактатів, виявивши ерудицію у багатьох галузях науки — від фізики й астрономії до мінералогії і гідростатики. У тридцять п'ять він уже мав у Швеції репутацію відомого вченого і винахідника. Коли в 1724 році, по смерті знаменитого Цельсія, в Упсальському університеті звільнилася кафедра вищої математики, її насамперед запропонували Сведенборгу. Він, однак, делікатно відмовив, віддавши перевагу практичній діяльності.

Впродовж кількох років він ретельно вивчав гірничодобувну справу — їздив до Німеччини й Австрії, щоб безпосередньо ознайомитися з організацією виробництва на тамтешніх копальнях та металургійних заводах. «Листи Сведенборга, датовані тими роками, свідчать, як розумно використовував він перебування за кордоном,— писав один із біографів ученого. — Все, що з'являлося цікавого в науковому світі — будь-яке відкриття чи важлива праця, викликало його діяльну увагу, і, в ревному бажанні прислужитися батьківщині, він поспішав ознайомити з ними своїх співвітчизників, добуваючи й відсилаючи до Швеції всі необхідні для цього матеріали».

У 1734 році в Німеччині вийшли «Філософські і мінералогічні праці» Сведенборга. У тритомному фоліанті вчений репрезентував власну космогонічну теорію, знайомив з результатами природничо-наукових досліджень. Дві третини загального обсягу займав фундаментальний «мінералогічний» розділ, який, власне, і забезпечив виданню усіх. Це була справжня енциклопедія гірничодобувної і металургійної справи — з кресленнями, історичними екскурсами, описаннями найновіших технологій. «Праці» дістали загальне схвалення і принесли Сведенборгу європейське визнання: його обирають почесним членом Стокгольмської, Петербурзької академій наук[1], численних наукових товариств Європи.

6. Ім'я Емануеля Сведенборга значиться в усіх європейських енциклопедіях, але фігурує воно насамперед у контексті його богословської творчості, яка майже цілковито затінила науково-технічну. Трапляється, навіть не згадують, що Сведенборг був ученим, інженером, винахідником.

А тим часом, його науковий доробок налічує понад сто праць, і деякі з них відіграли помітну роль у розвитку європейської науки. Дослідники спадщини шведського вченого стверджують, що йому належить пріоритет на цілий ряд відкриттів і технічних новацій. Він, зокрема, першим, іще до Гершеля, визначив місцезнаходження Сонячної системи в нашій Галактиці, раніше, ніж Лагранж, встановив деякі особливості орбітального руху планет. Його праці з анатомії і фізіології мозку на століття випередили час, мінералогічні дослідження поклали початок кристалографії. Сведенборг був автором оригінальних винаходів, у тому числі — повітряного насосу, літального апарату з жорстким крилом.

Особливу роль Сведенборг відіграв у науково-технічному поступі своєї батьківщини. Він ознайомив співвітчизників з методами диференціального обчислення, видав на рідній мові перший підручник з алгебри, розробив і втілив низку важливих інженерних проектів. Як член шведського сейму, він брав діяльну участь у державному житті,— зокрема, працював над удосконаленням фінансової системи, запропонувавши заходи, які фахівці відзначали й через кілька десятиліть. «Ми не дійшли б кінця, якби заходилися перелічувати всі численні нововведення, особливо в гірничій справі і громадському житті його вітчизни, всі здобутки, якими завдячують йому промисловість і техніка Швеції»,— так оцінювали внесок Сведенборга через сто років по його смерті.

7. Емануель Сведенборг, правдоподібно, належав до тих учених, котрі, не

[1] На той час Сведенборг уже був членом Упсальської академії наук — з 1729 року.

задовольняючись істинами відносними, невтомно шукають абсолютну. Його універсальний інтелект прагнув універсальної наукової системи, яка, проникаючи до суті речей, давала б вичерпно повне знання про всесвіт і людське буття.

Це прагнення виявлялося ще замолоду: досліджуючи конкретну наукову проблему, Сведенборг намагався дати їй остаточний розв'язок, інтегрувати емпірику фактів у єдиній, непохитній істині. У тридцятих роках воно стає очевидним. Від вузьких, галузевих питань учений переходить до глобальних світоглядних проблем. Він діяльно опановує нові сфери знань, вивчає новітні філософські системи, виношуючи задум про свою власну. Ланками всеосяжної натурфілософської фрески мали стати фундаментальні дослідження «царств природи» — мінерального, рослинного, тваринного і, нарешті, світу людського буття.

Задум вдалося здійснити лише частково. Дослідивши у «Філософських і мінералогічних працях» царство мінералів, Сведенборг, змінивши початкові наміри, заглиблюється у вивчення анатомії і фізіології живих організмів. У 1741 році він публікує двотомну «Економію тваринного царства», у 1744-у — тритомну працю «Тваринне царство». Остання робота лише умовно стосувалася зоологічної проблематики — йшлося насамперед про будову і механізми діяльності людського організму. За словами Володимира Соловйова, Сведенборг вважав цю книгу своєрідним підготовчим начерком до нової грунтовної праці, присвяченої «царству душі». У ній шведський натураліст мав намір розкрити зв'язки тілесного й душевного чинників в організмі людини.

«Але в цей час,— не без іронії зауважує російський філософ,— у його власному організмі сталася дивовижна душевно-тілесна зміна»...

Обранець Божий

8. У 1744 році, коли Емануель Сведенборг, великий любитель мандрів, подорожував по Голландії, трапилася загадкова пригода. Її він описав у дорожньому щоденнику.

Увечері 6 квітня, щойно вчений ліг спати, у нього над головою раптом почувся стук, і він відчув, як по тілу, від голови до ніг, хвилею прокотився дрож. Подивувавшись, Сведенборг невдовзі заснув. Однак, уночі, «приблизно між 12 і 2 годинами,— пише він,— по мені знову пробіг дрож, причому загуло так, наче пронісся шалений ураган. Мене сильно струснуло і повалило ницьма. Тієї миті, коли мене скинуло, я був при повній свідомості і бачив, що впав, і дивувався, що б це значило. І я почав говорити, начебто й цілком свідомо, та, однак, здавалося, що слова вкладено в мої вуста, і я сказав: «О, всемогутній Ісусе Христосе, те, що ти з твоєї великої ласки зволив прийти до такого великого грішника, робить мене гідним твоєї милості!» Я склав свої руки, і тоді виникла рука, яка міцно охопила мої руки, по тому я продовжив молитву і сказав: «Ти обіцяв змилуватися над усіма грішниками, ти не можеш не дотримати свого слова!» Тієї ж миті я опинився перед ним і бачив його обличчя в обличчя, і то було лице з найсвятішим виразом, якого неможливо описати».

Історія на цьому не закінчилася. Через рік таємничий «гість» знову відвідує Сведенборга, на цей раз в Англії.

«Я був у Лондоні,— розповідає Сведенборг,— і вечеряв пізно ввечері у готелі, де я мав власну кімнату, щоб побути насамоті. Наприкінці вечері я помітив, що в мене перед очима розпливається якесь марево і побачив, що підлога вкрита огидними плазунами — зміями, ящірками, жабами тощо. Я злякався ще більше, бо в цей час стало зовсім темно. Однак, темрява невдовзі розсіялась, і я побачив, що в кутку кімнати сидить чоловік, оточений променистим сяйвом; він голосно сказав мені: «Не їж так багато!» При цих словах видіння зникло, а я, оговтавшись, мерщій пішов додому, нікому не розповівши про цей випадок. Я багато думав про те, що трапилось, але не міг пояснити явища. Наступної ночі переді мною знову з'явився той же осяйний образ і сказав: «Я Господь Бог, творець і визволитель, я обрав тебе, щоб роз'яснити людям внутрішній, духовний зміст Святого Письма, і буду навіювати тобі, що ти повинен писати». Чоловік був одягнений у багряницю і видіння тривало з півгодини. Тієї ж ночі відкрився мій внутрішній зір і я одержав змогу бачити духів на небі і в пеклі... Згодом зір мого духу відкривався повсякчас, отож, я і серед дня міг бачити, що відбувається на тому світі, і міг спілкуватися з духами, як з людьми».

Вельми сумнівно, щоб Бог відкрився Сведенборгу, аби застерегти від переїдання,— поіронізував з приводу «з'яви Христа» датський психолог Альфред Леманн, автор популярної книги «Ілюстрована історія марновірства і чаклунства». Видіння шведського вченого, писав він, було звичайнісінькою галюцинацією.

Сведенборг, очевидно, вважав інакше — після цієї події у його житті відбулися разючі зміни: він облишив усі світські справи, втратив будь-який інтерес до наукових занять і весь свій час проводив за читанням Біблії. Повернувшись у 1747 році до Швеції, він склав з себе службові і громадські обов'язки, за винятком хіба що членства в сеймі. Король хотів віддячити його за довголітню службу титулом барона, але Сведенборг відмовився від честі і попросив для себе лише пенсію...

9. Історію свого духовного прозріння Сведенборг до пори тримав у таємниці, як не розголошував і покладеної на нього Богом «просвітницької» місії. Ні в поведінці, ні у звичках ученого, як на стороннє око, нічого суттєво не змінилися. Скромний до смиренності, завжди просто вдягнений, щирий у спілкуванні, він, як і раніше, часто подорожував, засідав у сеймі і не цурався товариства.

Тим часом, інтимне життя відставного асесора нагадувало фантасмагоричний сон. Лишаючись насамоті, він вводив себе у своєрідний транс, пробуджуючи у такий спосіб «внутрішній зір». Відтак він опинявся в ірреальному світі. Він спілкувався з духами померлих, ангелами і самим Богом, спостерігав плин неземного буття і навіть брав безпосередню участь у «потойбічних» подіях.

Іноді «духовні очі» відкривалися мимохіть, і потойбічні мешканці несподівано з'являлись у нього вдома або супроводжували на вулиці — він бачив їх у звичній обстановці, такими ж реальними, як і навколишній, земний антураж. Про одного такого «гостя» розповідав, уже в пізніші часи, сучасник і колишній колега Сведенборга — професор Портан. Одного разу він відвідав Сведенборга на його лондонській квартирі. Той саме був зайнятий — Портан чув, як він розмовляв з кимось у сусідній кімнаті. Очікуючи, професор звернув увагу на вперте мовчання співрозмовника. Через деякий час двері відчинилися, і Сведенборг, продовжуючи розмову, провів уявного відвідувача до виходу, де вельми поштиво розпрощався. По тому він радісно привітався з Портаном і пояснив, що в нього щойно побував Вергілій і в них відбулася дуже цікава розмова.

Можливо, це звичайнісінький анекдот, з тих, що складали тогочасний світський репертуар. Але він вельми правдоподібний. Аналогічні історії згодом оповідав і сам Сведенборг. В одній з них мовилося про кількагодинну прогулянку в товаристві духів, у другій — про чудернацьку «делегацію» язичників-китайців, які, несподівано завітавши до нього додому, розіграли під супровід незримого хору своєрідне театральне дійство, матеріалізуючись у форми різних предметів; іншого разу візитером був Цицерон: «знаючи його як мудреця», Сведенборг «повів розмову про мудрість, про розум, про світоустрій», а звів її, як завжди, до улюбленої теми — «внутрішнього змісту Слова»... Фігурують у його правдивих свідченнях також духи біблейських патріархів, протестантських вожаків — Лютера, Кальвіна, Меланхтона, і, до речі, того ж таки Вергілія.

10. Спілкування з духами, подорожі у потойбічні, а згодом і позаземні світи супроводжувалося титанічною працею за письмовим столом. Невтомний у трудах Емануель Сведенборг у ці роки перевершив самого себе. Він сумлінно заготовував «навіяні небом» одкровення, почерпнуті у розмовах з ангелами відомості щодо незримих, духовних засад всесвіту та істинної природи людства; він також записував власні спостереження і враження від побаченого у потойбічному світі.

Зрештою, масштабні заміри вимагали й відповідних зусиль. Йшлося, по суті, про цілковите перетлумачення Біблії і, більше того, про створення кардинально нової картини світу. Емануель Сведенборг під орудою Божою мав здійснити небувалий світоглядний переворот!..

У 1749—1756 роках шведський духовидець обрушив на голови ошелешених читачів сюрреалістичне багатство нових знань: у Лондоні вийшла його перша богословська праця — циклопічне восьмитомне творіння, написане, як твердив Сведенборг «при безперервному навіянні неба». Вона мала назву «Таємниці небесні, заховані у Святому Письмі або Слові Божому, з чудасіями, баченими у світі духів та небі ангелів» і містила довжелезний детальний коментар двох перших книг Біблії — «Буття» і «Виходу». Пропускаючи текст, вірш за віршем, крізь призму алегоричного тлумачення, Сведенборг, видобував з кожного речення і навіть окремих слів потаємний смисл. Відтак біблійна оповідь втрачала звичний зміст і перетворювалася на оригінальну версію історії людства. Згідно з нею, люди в далекому минулому були духами і мали ангельську подобу, але згодом, піддавшись диявольським спокусам, зазнали духовного регресу; втрачаючи колишню природу, вони поступово набули грубих форм і зійшли до нижчої сфери вселенського універсуму — матеріального світу.

Кожний розділ коментаря супроводжувався додатком, у якому Сведенборг, без жодного зв'язку з попереднім текстом, розповідав про «чудасії» неземної дійсності — описував свої космічні мандри, устрій життя мешканців Меркурія, Юпітера та інших планет, події

і явища загробного буття, свідком і учасником яких він був,— і багато іншого.

Після «Таємниць небесних» та опублікованої через рік книги «Про небо, світ духів і пекло» Сведенборг удруге прославився на всю Європу. Щоправда, на цей раз обійшлося без академічних відзнак — учена громадськість сприйняла його приголомшливі «відкриття» зі скорботним співчуттям.

11. Відтак наука втратила талановитого вченого, зате християнський світ надбав пророка, якого не знав, мабуть, від часів Івана Богослова. Цілковито віддавшись новому покликанню, Сведенборг видавав книгу за книгою, в окремі роки публікуючи 2—3 поспіль. Після виходу у відставку він прожив ще 25 років, написавши за цей час понад 30 творів. За обсягом богословська спадщина Сведенборга принаймні втричі перевершила Біблію — основний об'єкт його творчих змагань.

Писав він здебільшого у стані трансу. Біографи стверджують, що в цей період свого життя Сведенборг свідомо уникав самостійного мислення, вважаючи себе лише провідником «мудрості Божої і ангельської», і брався за перо, внутрішньо упевнившись, що думки «навіяні небом». Свої манускрипти він писав відразу, без чорновиків, не редагуючи тексту і не вельми дбаючи про пунктуацію. Відтак його книги місцями самі потребували розтлумачення. Втім, цей недолік, ймовірно, лише посилював інтерес до них.

Читацька аудиторія Сведенборга зростала, і не лише за рахунок любителів «чудасій». Багато хто сприймав його одкровення цілком серйозно, вважаючи шведського містика провидцем і генієм, який проклав шлях у нову, незвідану сферу буття.

12. Була ще одна верства читачів, яку жваво цікавила творчість Емануеля Сведенборга, а саме — духовенство.

Річ у тім, що з химерного марева його видінь дедалі ясніше проступали обриси нового віровчення. Вустами Сведенборга Христос проголошував істини, які вельми суперечили тому, що твердив Христос ортодоксальної церкви. «Навіюваний небом» духовидець спростовував її наріжні догмати — вчення про троїсту природу Бога, кінець світу, друге пришестя, вселенський Суд живих і мертвих. Він звинувачував церкву у моральному занепаді і пророкував її загибель. Натомість, стверджував він, постане Новий Єрусалим — нова церква, зведена на засадах духовних істин Святого Письма. Що Новий Єрусалим не за горами, Сведенборг давав зрозуміти цілком певно: очікуване християнами пришестя Ісуса Христа відбувається вже нині,— заявляв він,— Господь здійснює його не в грубому, тілесному образі, як про те віддавен просторікують церковники, а в духовному вияві — через одкровення істинного змісту Біблії та істинної сутності людського буття.

З усього цього логічно випливало, що з'явлення Христа людству відбувається за посередництва Емануеля Сведенборга.

Єресь була очевидною, і боротьба, яку церква спочатку вела засобом богословської критики, кепкуючи з «хворобливої уяви божевільного вченого», переросла врешті у відкритий конфлікт. Наприкінці 60-х років шведське духовенство, на чолі з єпископом Філеніусом, до речі, племінником Сведенборга, розпорядилося секвеструвати[1] книги духовидця, щоб таким чином запобігти їх розповсюдженню. Двох його прибічників — членів лютеранської церковної управи — віддали до суду.

У 1769 році загроза розправи нависла і над самим єресіархом. Депутати сейму вимагали оголосити його божевільним і позбавити волі. Для остаточного вирішення справу передали в сенат, і 80-літньому Сведенборгу довелося апелювати до шведських університетів, громадськості.

Врешті, у конфлікт втрутився король, і старого залишили у спокої.

13. Втомлений тяганиною, Емануель Сведенборг у 1770 році покинув Швецію і відбув до Лондона, де мав друзів, прихильників, видавців, і де почувався не згірш, аніж у рідному Стокгольмі. Тут невдовзі й закінчилася дивовижна історія його життя.

Наприкінці 1771 року стався апоплексичний напад, після чого Сведенборг уже не одужав. За переказом, під час недуги він на кілька днів заснув летаргічним сном. Прокинувшись Сведенборг повідомив лікаря, що хвороба невиліковна, і назвав дату смерті — 29 березня 1772 року, яку пізніше й вибили на його надгробку...

Микола КУХАРЧУК.

---

[1] Секвеструвати (лат.) — накладати арешт на майно.

(Закінчення у наступних номерах журналу)

Дмитро ПОСПЄЛОВ

Фантастичне оповідання

Крамниця для божевільних

Карел був у чудовому настрої. У пансіоні, що належав його братові, були прекрасні харчі. Якщо обідньої пори Карел опинявся у Старому місті, він заходив відвідати брата, і заразом смачно попоїсти. У шістдесят восьмому році вони емігрували сюди, у Відень. Старший брат швидко влаштувався, одружився на єдиній дочці господаря модного салону, відкрив пансіон і тепер процвітає. У Карела спершу не все йшло гаразд — ніяк не міг прилаштуватися до нового життя. Років зо два висів на братовій шиї, допомагав йому, виконував дріб'язкові доручення, але швидко збайдужів. Та поступово все владналося. Тесть допоміг влаштуватися в муніципальну поліцію, і ось уже п'ять років Карел відчуває себе при ділі.

Звичайно ж, муніципальна поліція — не «Інтерпол». Справи тут неабиякі, але Відень — перехрестя багатьох доріг, тут повсякчас щось трапляється, й нудьгувати Карелу нема коли. От і зараз...

Карел подивився на годинник і свиснув. Часу залишалося обмаль, треба поспішати. Він пришвидшив ходу.

На Вугільному ринку (від нього залишилася хіба що назва, зараз це одна з найпожвавленіших вулиць Старого міста) повно-повнісінько туристів. Карела завжди дивували люди, які юрбою бродять Віднем, нічого особливого не помічаючи, але постійно зазирають у путівник, аби дізнатися, повз яку історичну пам'ятку вони проходять. І чому це туристів так приваблюють будинки, церкви, пам'ятники давно померлим людям? Карелові набагато цікавіше вивчати тих, хто ще живий. Кожний серед них більш неповторний, аніж застиглі у своїх формах архітектурні споруди.

Ні на що не звертаючи уваги, заглибившись у свої думки, Карел проминув арку Миколаївської брами, внутрішнє подвір'я Хофбурга, де якийсь настирливий турист силкувався проникнути в уже зачинений швейцарський дворик — перетнув навскоси Ринг і дістався Великого підземного переходу в тому самому місці, де від Ринга відгалужувалась Марієнхильфштрассе — вулиця крамниць і злачних місць. Унизу, в переході, Карел хвилин із п'ять постояв біля телевізійного монітора, на екрані якого миготіли кадри з кінофільмів, які демонструвалися у центральних кінотеатрах. Нічого цікавого. Нові пригоди Кінг-Конга (для дітей і бабусь, здатних по-дитячому жахатися, побачивши, як тендітна стандартизована блондинка вільно розгулює на мохнатій руці велетенської мавпи). Чергова версія загибелі Землі, до якої спричинилася манія величі якогось божевільного вченого. Вампіри, перевертні та інша диявольщина. Набридло!

Карел зазирнув у невеличкий книжковий магазин, помилувавшись гуртом дівчат, які щось весело обговорювали між собою. Ще раз поглянув на годинник. Час. Зараз, перед тим, як зачиняти магазини, найслушніше. Ескалатор підняв Карела до початку Марієнхильфштрассе, він попрямував у бік залізниці, відчуваючи, як зростає напруга, м'язи готуються до ймовірної роботи, кров починає підживлювати тканини, наднирникові залози викидають із своїх надр збуджуючі порції адреналіну. Карелу сподобалося відчуття зібраності й готовності, котре охоплювало його на початку будь-якої нової операції. Мабуть, саме це відчуття й було найпривабливішим у його роботі. Саме воно сповнювало Карела певністю: те, що він робить, потрібне.

Якась вулична красуня гукнула Карела. Починався той відтинок Марієнхильфштрассе, котрий на спеціальному, призначеному для чоловіків міському плані (його можна придбати в багатьох книжкових магазинах) був окреслений червоними лініями. Реклама кіно зазивала на фільм «Шведські фіги», про який повідомлялося, що він перевершив усі світові рекорди довголіття. Три роки в усіх країнах Європи та інших континентів люди дивляться цей фільм. Проте, судячи із скучнуватого обличчя касира, що сидів у яскраво освітленій касі, «Шведські фіги» не давали власникові кінотеатру пристойного зиску.

Двері універмагів ковтали останніх покупців. Карел пришвидшив ходу. Попереду виднів будинок західного вокзалу. Карел звернув ліворуч. Тут розпочинався район червоних ліхтарів, підозрілих кафе, саун та інших місць, які тільки-но відчинялися і де робота набирала обертів десь опівночі, а вгавала лише о п'ятій — шостій ранку.

Тепер до його мети було вже недалеко. Він ще раз перевірив адресу у записнику, звернув у вузенький, кривий провулок і ще здалеку побачив вивіску собачої перукарні («Тут ви зможете зробити зі свого собаки еталон краси». Будь-які види стрижок, котрі дивилися на перехожих з величезних фотографій), а поруч, пошарпані двері з похмурою стандартною вивіскою «Різні товари».

«Різні товари» нічогісінько не обіцяли покупцеві. Карел добре знався на цих напівтемних, затісних крамничках, де продавали усілякий мотлох і випадкові речі. І завжди дивувався з того, що знаходяться диваки, котрі купляють це саме в таких магазинчиках, а не у вилискуючих склом і металом величезних універмагах і супермаркетах з цілком прийнятними цінами.

Карел штовхнув двері, бувши певним на сто процентів, що зараз почує надтріснутий дзенькіт дзвоника, котрий попереджає продавця, який сумирно куняє у задній кімнатці, що прийшов покупець. І не помилився. Дзвоник дзенькнув, тільки-но двері трохи прочинилися. Одначе власник крамниці стояв за прилавком і обслуговував покупця.

Карел швидко оглядів приміщення тренованим оком, миттю фіксуючи все, що може стати у пригоді. Крім вхідних, були ще двері, крізь які можна потрапити углиб будинку. Стіни були суцільно заставлені шафами з міцно зачиненими дверцятами, пофарбованими під червоне дерево. Вітрин на прилавку не було. Ніде ніяких товарів, котрими зазвичай виповнені подібні крамнички. Інтер'єр швидше нагадував аптеку чи ательє з ремонту взуття.

Хазяїн мало скидався на торговця «різними товарами». Карел перехопив миттєвий гострий погляд, яким той позирнув на покупця, котрий щойно увійшов. Карел ладен був заприсягтися, що вловив у цьому погляді чи то насмішку, чи то співчуття. Та й зовнішність торговця була начебто знайома. Карела не полишало відчуття, що він уже бачив цю людину. Бачив зовсім недавно, сьогодні, кілька годин тому. Тренована пам'ять швидко прокрутила всі події, які передували його приходові сюди, і, як у стоп-кадрі, висвітила підземний перехід і екран монітора з рекламним роликом. Так, мабуть, схожим було лице у того божевільного, котрий вирішив висадити в повітря світ. На якусь мить Карела пойняв страх. Передчуття ірреального ринуло на нього, але він швидко опанував себе.

Покупець стояв до Карела спиною і щось уважно роздивлявся. Стояла тиша. Знадвору долинув звук щойно опущених металевих граток. Мабуть, зачинили собачий салон. Компанія молодиків з гітарою квапливо минула крамничку, проїхав самотній автомобіль і стало напрочуд тихо.

— Гаразд, я візьму його. Штепсель зручний, і мені неважко буде підключатися до нього. Напруга мене влаштовує.

Голос покупця звучав якось мляво і нагадував автовідповідача у телефоні на Західному вокзалі.

Продавець загорнув покупку, одержав гроші, і покупець повернувся обличчям до Карела, прямуючи до виходу.

Коли Карел прийшов працювати в муніципальну поліцію, його послали на шестимісячні курси. І серед інших відомостей, потрібних для поліцейської служби, вони дізналися від одного з провідних віденських психіатрів про зовнішні ознаки душевної хвороби, про можливості визначати рівень агресивності хворого і ймовірної небезпеки, засобах першої допомоги в разі епілептичного нападу, способах транспортування до лікарні. Карел добре запам'ятав його слова про те, що досвідченому лікарю майже непотрібен анамнез. Йому досить лишень поглянути на людину, аби зрозуміти, що від неї «відгонить шизофренією». Саме так висловився психіатр. І ось зараз Карел за одну мить усвідомив, навіть не усвідомив, а якимось робом відчув, що покупець, який виходив з крамниці, справді божевільний.

Двері повільно зачинилися, дзвоник продзеленьчав свою довічну мелодію. Карел повернувся до власника магазину і знову помітив його розумний і настороженний погляд. А втім, мить по тому він щез, загубився десь у глибині тепер уже холодних і уважних очей.

— Чим можу бути корисним?

Голос власника крамниці був несподівано соковитий і гарний. Такий собі баритональний тенор з Віденської опери. Карел не встиг відповісти — вхідні двері широко й рвучко розчахнулись, не давши дзвоникові продзеленчати на повну силу. До магазину увірвався новий покупець. Вираз його обличчя весь час змінювався, губи ворушилися, гримаса спотворювала щоки. Він підскочив до прилавка, не звертаючи жодної уваги на Карела.

— Врешті-решт я вимагаю! Я їм так і сказав! Ви чуєте? Я їм так і сказав. Нехай вони відключають мене від обчислювальної машини, коли я вкладаюся у ліжко! Не можу ж я, чорт забирай, не спати, а увесь час лічити й лічити. І що вони мені відповіли на це, запитаєте ви? Ні-чо-гі-сінь-ко! Їм байдуже, що я страждаю. А тепер я змушений увесь час лічити й лічити!

— Неподобство,— спокійно і впевнено мовив хазяїн крамниці своїм гарним голосом. І це одне-однісіньке слово несподівано подіяло на покупця. Він замовк і уважно подивився на продавця.

— Але ви правильно вчинили, що завітали сюди. В мене є для вас годяща річ.

Торговець відчинив одну із стулок стінної шафи й вилучив звідти невеличкий прилад. На його передній панелі була сила-силенна перемикачів, кнопок і регулювальних ручок.

— Це Найновіший Автоматичний Відмикач. Принцип дії — в інструкції, котру одержите разом з приладом. Залишиться тільки подивитися в розділ під назвою «Відключення від примусового використання мозку». І будьте певні: жодній компанії не вдасться використати ваш мозок замість обчислювальної машини.

Покупець підозріло озирнувся на Карела, схопив прилад і почав його роздивлятись, звіряючись з інструкцією. Карел почув бурмотіння, хоча слів не розібрав. І знову відчув на собі швидкий, доскіпливий погляд продавця цих дивних виробів. Заплативши гроші й одержавши свій Найновіший Автоматичний Відмикач, покупець зник за дверима.

— Так чим же вам я можу бути корисним? Що привело вас сюди? Ви не належите до категорії моїх покупців.

Голос продавця звучав майже ворожо. Карел уважно подивився на нього. Тепер хазяїн магазину очікувально дивився на Карела. Карел вирішив діяти напряму.

— Я з муніципальної поліції.

Посвідчення і бляха зовні не справили на продавця жодного враження.

— І що ж цікавить поліцію у моєму магазині? Він має вивіску і зареєстрований в муніципалітеті. Я справно повідомляю про свої прибутки і своєчасно оплачую податки. Що ж іще може привернути увагу поліції?

— До нас дійшли чутки про те, що ви продаєте вельми дивний товар. Та й покупці у вас особливі. Власник собачого салону і мешканці будинку занепокоєні. До поліції надійшло кілька заяв. Тому, власне, я до вас і прийшов.

Карел говорив з натхненням. Йому здавалося, що власника крамниці його слова мають цілком переконати, але, поглянувши на нього, Карел зрозумів, що марно плекав ілюзії.

— Навряд чи така дрібниця привела б сюди саме вас, пан Перчі.

І хоча в голосі власника крамниці з'явилися більш м'які нотки, Карел від несподіванки здригнувся.

— Звідки ви знаєте моє прізвище?

— З газети. Я дуже полюбляю читати щовечора різні історії, котрі трапляються в нашому старенькому Відні. А ваше прізвище я запам'ятав через його незвичне звучання. Адже воно — слов'янського походження, чи не так, пане Перчі? А минулої неділі в газеті я бачив і вашу фотографію. То не жарти — найкращий співробітник поліції, котрий викрив десяток небезпечних для міста злочинів. А на пам'ять я не скаржуся. Отже, не встигли ви ступити на поріг, а я вже знав, хто до мене завітав.

Карел мимоволі вилаявся подумки. Як же треба було пошитися в дурні, дозволивши вмістити свою фотографію в поганенькій вечірній газетці. Та ще й клятий репортер розписав його подвиги по виявленню соціально небезпечних груп і організацій.

— Дуже радий своїй популярності,— вимовив Карел уголос.

— Знаєте що,— сказав хазяїн, позирнувши на годинник,— мені вже час зачиняти магазин, покупців сьогодні більше не буде. Якщо ви не заперечуєте, то ми порозмовляємо в конторі.

Карел мовчки кивнув. Хазяїн підійшов до вхідних дверей, зачинив їх і запросив Карела до службового приміщення крамниці.

Одразу ж за торговим залом було розташоване щось на кшталт складу. А пройшовши ним, вони потрапили в довгий коридор з десятком дверей, пофарбованих в однаковий сірий колір. Коридор, плавно завертаючи, тягнувся і праворуч, і ліворуч, і не було видно його кінця-краю. Карел відзначив, що всі двері знаходяться тільки із зовнішнього боку, а підлогу коридора не знати для чого розділяла посередині темна смуга.

Супутник Карела переступив через неї і пішов праворуч уздовж внутрішнього боку коридора, та так хутко, що Карел ледве устигав за ним. За поворотом він побачив, що коридор так само простягається далі, так само загинаючись праворуч. І сірі двері з настирливою монотонністю поставали на протилежній стіні.

Карел озирнувся і подумки назвав себе ідіотом: позаду вишикувалися такі ж самі одноманітні безликі сірі двері, і та, крізь яку вони потрапили в загадковий коридор, загубилася у цьому ряду, мабуть, назавжди. Карел навіть спітнів, збагнувши, що промахнувся. А втім, якщо зосередитись і як слід подумати... Карел мовби відключив свідомість, давши волю інтуїції, підсвідомим механізмам. Іноді це допомагало. От і зараз у ньому зростала впевненість, що вони, увійшовши в коридор,

і, звернувши праворуч, проминули семеро дверей, Карел одразу заспокоївся. Тепер він уже цілком свідомо лічив двері, що пропливали повз нього. Дорога назад була поки що ясною.

Він так поринув у думки про своє повернення, що мало не наштовхнувся на свого супутника, коли той раптом зупинився. Перед ними були перші двері на внутрішньому боці коридора. І немовби для того, щоб підкреслити їх значущість, невідомий творець дивного лабіринту пофарбував їх в яскраво-червоне. Карел зрадів цьому несподіваному і доволі вдалому орієнтиру. Якщо рушити праворуч від червоних дверей, то сімнадцяті сірі двері іззовні приведуть його у маленьку крамничку «Різні товари», куди близько сорока хвилин тому завітав Карел.

Ручки на червоних дверях бракувало. Попутник Карела натиснув на якусь панель у стіні, і двері м'яко заглибились у неї.

— Прошу! — сказав провідник Карела своїм оксамитовим, добре поставленим голосом.

Вони увійшли в доволі просторий зал. Автоматично увімкнулося матове освітлення. Стіна, що вела до коридора, посвітлішала. По деякім часі вона була вже зовсім прозорою, майже непомітною, і виразно означився коридор. Посередині приміщення, куди потрапив Карел, стояв великий пульт з рядами сигнальних лампочок і численними кнопками і ручками. М'яке крісло для оператора, очевидно, автоматично переміщувалося уздовж пульта. Крім пульта, поставленого тут не знати для чого, було двоє м'яких крісел, що стояли біля маленького столика. Попутник Карела жестом запросив його сісти в одне з них. Сам сів у друге, так зручно вмощуючись у ньому, неначе намірявся відпочити після важкої і виснажливої праці.

— Кави? Чи чогось міцнішого? — Тон хазяїна став таким привітним, нібито Карел з'явився до нього із світським візитом.

— Бажано кави.

Власник крамнички знову натиснув щось невидиме, у стіні відчинився люк, і знизу піднялися дві чашки ароматичної кави, запах якої миттю заповнив увесь простір.

— Справжня «Гранд-Бразіль». Іншої не визнаю,— мовив сусіда Карела по столику. — Тепер ми можемо спокійно розмовляти. Адже ви прийшли, гадаю, не тільки для того, щоб випити зі мною чашечку кави?

Карел волів промовчати. Він справді усолоджувався чудово приготованим напоєм.

— І спершу скажу вам,— вів далі хазяїн,— я радий, що з муніципальної поліції прислали саме вас. Ви — саме те, що мені потрібно. Ви здивовані?

Карел знову не відповів, хоча почуте неабияк здивувало і насторожило його. Взагалі всі події розгорталися зовсім не так, як він собі уявляв.

— До слова, я ще не представився вам,— промовив співрозмовник Карела. — Хоч і певен, що вам знайоме моє ім'я. Ваше начальство повинне було повідомити вам.

— Так,— підтвердив Карел. — Ви — Гельмут Пихлер, відомий математик і непоганий психолог. Ви народилися 1919 року в Лінці. Закінчили Сорбонну і Геттінгенський університет. Ви — автор праці з теорії силогістики, що наробила галасу серед фахівців, адже ви спростовували основні постулати логіки Арістотеля. Створили теорію адаптації людини у надзвичайних ситуаціях, займалися формалізацією людської поведінки. У 1975 році несподівано подали у відставку із посади професора і зникли. Ви нічого не друкували, ніде не виступали. Вас ніхто не бачив з-поміж ваших колишніх знайомих. Коли минув встановлений термін, родичі порушили справу про спадщину. Поліція зажадала доказів вашої смерті або життя. Пошуки були важкими і тривалими. Ви змінили ім'я. Оскільки можна висновувати із старих фотографій, вдалися до пластичної операції. Але остаточно щезнути вам не вдалося. І свідчення того — мій візит.

— Чудово! — Пихлер промовив це, як і раніше, спокійно і приязно. — Моя думка щодо працівників пошукової поліції різко змінилася на краще. Браво! Мене тішить така увага до моєї скромної персони. Та невже саме тільки бажання моїх родичів заволодіти скромною спадщиною спонукало поліцію так наполегливо розшукувати мене?

— Ні, пане Пихлер. Не тільки це. Ви ж самі, напевне, розумієте, що не тільки це.

— А що? Чим іще я міг зацікавити поліцію?

— І не саму її. Поліція, либонь, виконує вказівку більш відповідальних осіб.

— Так що ж потрібно цим, як ви мовили, «більш відповідальним особам»?

Карел вирішив діяти напролом.

— Дізнатися про подробиці вашої діяльності, пане Пихлер. Схоже, що вона є небезпечною для оточуючих. Уже кілька років поспіль лікарі Відня стурбовані незбагненним зростанням числа людей, чия поведінка не вкладається у загальноприйняті норми. Цей сплеск потребує пояснення. Стурбовані не тільки лікарі, але й ті, хто за обов'язком служби захищає інтереси народу, людства. Долучили до роботи й поліцію. Спершу ми не знайшли ніяких слідів. Перегодом удалося з'ясувати, що поява осіб з неадекватною поведінкою якимось чином пов'язана з невеличкою крамницею неподалік Західного вокзалу. Так ми вийшли на вас, пане Пихлер, так ми вхопилися за самісінький кінчик причин, що породили дивну епідемію психічних захворювань. А решту, я сподіваюся, розкриєте ви. У мене в кишені лежить ордер на арешт. І не здумайте чинити опір або розправу. Поліція знає, де я. Якщо я не повертатимусь досить довго, вам не уникнути відповідальності.

Те, що сталося потім, тривало не більш як хвилину. З несподіваною спритністю Пихлер схопився і кинувся до крісла, що стояло побіля пульта. Карел кинувся слідом і вже за мить тримав Пихлера в своїх залізних обіймах. Та було пізно. Пихлер устиг натиснути якісь кнопки, лампочки замигтіли, на пульті засвітилося червоне табло з написом «Випадкове галуження». Крізь прозору стіну Карел побачив, як зовнішня стіна коридору почала рухатись відносно того місця, де вони перебували. Тільки зараз він утямив, для чого призначалася темна смуга на підлозі коридора. Зовнішнє кільце дедалі більше розганялося. Сірі двері мигтіли дедалі швидше й швидше, і невдовзі злилися в суцільну сіру смугу, що здавалася нерухомою.

Карел відпустив Пихлера, котрий проте й не опирався. Рух зовнішньої частини коридора уповільнився, червоне табло на пульті згасло. Хвилин із п'ять по тому за прозорою стіною знову з'явився коридор з монотонною шеренгою однакових сірих дверей на його зовнішньому боці.

— Все,— промовив полегшено Пихлер. — Тепер ані ви, ані я вже не знайдемо тих сімнадцятих за ліком сірих дверей праворуч, за якими вихід. І, отже, у нас удосталь часу для тої розмови, котра цікавить нас обох.

Пихлер спокійно повернувся до столу й сів на старе місце. Знову почаклував пальцями, і якісь покірні його волі автомати подали ще дві чашечки кави. Запрошуючий жест,— і Карелу нічого іншого не залишалося, як знову усолоджуватись чудовою «Гранд-Бразіль».

Після того, як вони мовчки випили каву, Пихлер заговорив усе тим же рівним і доброзичливим тоном.

— Ви правильно окреслили коло моїх інтересів. Математика, кібернетика, психологія. Захоплення цими науками привело мене до деяких парадоксальних висновків, які мають безпосередній стосунок до питання, що ви ним опікуєтеся, стосовно людей з неадекватною поведінкою. Здається, ви так висловились?

Але спершу мені доведеться трохи розповісти про речі, відомі тим, хто спеціалізується на психіатрії і по-справжньому формальній логіці. Як ви, мабуть, розумієте, проблема точного опису найхворобливішого стану і його відмінностей від того, що можна було б взяти за норму, є в психіатрії найбільш важкою і далекою від розв'язання. Справа у тому, що ми частенько схильні вважати вчинки людини неправильними, такими, що відхиляються від норми не тоді, коли вони нелогічні, а коли відрізняються від звичних для нас стереотипів.

Поясню на прикладі, наведеному відомим російським психіатром Корсаковим.

Один юнак повернувся додому на кілька годин пізніше від обіднього часу. Його батько дотримувався стандартного мислення і дорікнув синові за те, що той пропустив обід. Не промовивши ані слова, юнак наблизився до вікна і розбив його на друзки. Потім підійшов до наступного і скоїв те саме. Виставивши шибки в чотирьох вікнах із шести, він спокійнісінько всівся на своє місце. На запитання про причину такого дивного вчинку син відповів: «Батько дорікає мені, що хотів витратити 1 карбованець 20 копійок на мій обід. Кожне вікно коштує 30 копійок, і загальна сума, котру витратять на нове скло, дорівнюватиме саме 1 крб. 20 коп. Батько має вдовольнитися, що витратить на мене ті гроші, котрі не витратив на мій обід».

Корсаков вважає поведінку юнака дегенеративною. Але з його діагнозом можна й посперечатися. Принаймні під час тестів на класифікацію різних предметів, виходячи з яких лікарі висновують про здоров'я пацієнтів, дії хворих нерідко бувають

не менш логічними, ніж тоді, коли все відбувається за стереотипною моделлю. І якщо, приміром, піддослідний складає одним стосиком картки із зображенням олівця й медузи, пояснюючи, що перша група об'єктів має внутрішній твердий скелет, а друга — ні, то його міркування не менш обгрунтовані, аніж у тому випадку, коли олівець гуртується з папером, а медуза з людиною.

Загалом же цієї поширеної помилки про логічність людської думки давно пора позбутися. Про це я вперше написав, коли виступив з критикою логіки Арістотеля. Ви люб'язно нагадали про те, що ця праця свого часу наробила галасу. Захисники Арістотеля забувають, що він не ставив перед собою мети створити логіку міркувань людини. Він прагнув зовсім іншого: побудувати схему, де з посилань, які апріорно вважаються істинними, формально мали випливати тільки істинні з тої ж точки зору висловлювання.

Я звертаю вашу увагу, Карел, на те, що питання про істинність посилань узагалі при цьому не ставилося. Але навіть арістотелівськими системами людина не послуговується, про що знають усі, хто вивчає теорію силогістики. Відомий вам Льюїс Керролл (той самий, котрий написав історії про Алісу) чимало сил витратив як фахівець на теорію правильних міркувань. Він наводив силу-силенну дивовижних прикладів, коли достеменні за Арістотелем логічні побудови заперечуються більшістю людей, як алогічні, тоді як неправильні визначаються ними як істинні. Ось одна з таких ситуацій.

Нехай ми прийняли на віру істинність двох тверджень: перше — нікому з-поміж тих, хто бажає їхати поїздом, але не може роздобути екіпаж і не має часу, аби добутися до станції, не уникнути пробіжки; друге — ці люди, що розгулюють, наміряються їхати поїздом, але не спромоглися роздобути екіпаж, зате їм вистачає часу, аби спокійно добутися до станції пішки. А тепер, Карел, дайте мені відповідь, чи випливає, на вашу думку, звідси висновок про те, що люди, які розгулюють, не будуть бігти?

На курсах поліцейських Карела мали за досить кмітливого. Правда, їм прочитали усього лише дві лекції з теорії дедуктивних міркувань, але все-таки ознайомили з поняттям силогізму. Одначе, щоб дати правильну відповідь, йому знадобився деякий час.

— Не марнуймо часу,— мовив Пихлер,— у цьому силогізмі простежується...

— Він не є правильним,— урвав Карел. — Легко уявити собі ситуацію, коли навіть маючи у своєму розпорядженні доволі часу до відходу поїзда, ті, хто прогулюються, будуть бігти. Скажімо, заради моціону. Або ж, прагнучи виграти час, аби до відходу поїзда встигнути пообідати у вокзальному ресторані.

— Чудово, Карел! — В інтонації Пихлера відчувалося майже неприхована радість. Цей силогізм неправильний! Але 90 процентів людей, не замислюючись, схильні вважати його правильним і логічним. Я не помилився в вас. Ви саме та людина, котра мені потрібна! Але про справи потім. Отже, слухайте далі.

Вчені витратили силу часу, аби зрозуміти логіку суджень звичайної людини. Серед них — німецький дослідник Штрак, автор дотепного «Введення у Талмуд», де він вибудував логіку висновків, притаманну цій дивній і шанованій євреями книзі. Англійські математики Пойя та Мілль запровадили в ужиток поняття індуктивних схем міркувань, де істинність висновку приймається лише з певним ступенем упевненості. Не марнуватиму вашого часу, Карел, нескінченними подробицями, всілякими вірогідними й розмитими схемами міркувань. У моїй книзі «Психологія поведінки за надзвичайних обставин» про них написано вельми докладно. Для мене ж важливим є насамперед головний висновок. Поняття логічності, істинності тої чи тої побудови неоднозначні. І немає змоги пересвідчитися в логічності чи алогічності судження. Усе визначається взятими за основу посиланнями і тією ситуацією, в якій використано наслідкові висновки. Тим-то алогічність дій юнака з прикладу, наведеного Корсаковим, теж відносна. Негативне ставлення до його вчинку люди пов'язують, либонь, з незвичним для більшості з них способом доведення — биттям шибок.

Пихлер замовк. Карел поки що не розумів, що ж за всім цим приховується. Пауза, що запала, очевидно, мала виокреслити найголовніше в монолозі Пихлера. І Карел не помилився. Коли Пихлер знову заговорив, голос його звучав урочисто, з тією особливою інтонацією, котру Карел подумки одразу ж назвав пророчою.

— І я почав розмірковувати з приводу всього цього до болю у скронях, аж поки

голова не сповнювалася неперервного гулу. І тоді я втямив, що довго не давалося нікому в руки. Мені відкрилося от що: існує сила-силенна світів, які одночасно співіснують не лише у часі і просторі, а й у логічних можливостях. Світ не є тривимірним як вважає більшість людей на Землі, і не є чотиривимірним, як гадає багато фізиків і астрономів, а разом з ними й прихильники всіляких таємничих сил. Світ має п'ять вимірів. П'ятою координатою слідом за трьома просторовими і однією часовою є логічна можливість! Ось у чому полягає моє відкриття!

Тільки-но я розкрив цю таємницю, я полишив кафедру, сховався від людей і заходився шукати ті можливості, котрі відкриває п'ятий вимір. І ось тут мене осяяло: численні феномени неправильної, з точки зору більшості людей, поведінки легко пояснити, якщо уявити, що той, чиї вчинки сприймаються нами як алогічні, є просто вихідцем з такого ж світу, як наш, але тільки з іншим значенням п'ятої координати. Кілька років пішло на те, щоб експериментально підтвердити мою гіпотезу. Я збудував установку, здатну переміщувати людей з одного світу логічних можливостей в інший. Ось вона. Ми саме перебуваємо в центрі управління. І кожні сірі двері, що їх бачите звідси, ведуть у світ зі своєю п'ятою координатою.

Пихлер подивився на Карела. Він явно сподівався від нього захвату, буквально знемагаючи від бажання почути оцінку зробленого ним. Але Карел, мабуть, уперше за час своєї служби в поліції розгубився. Надто нетривіально і жахливо прозвучало мовлене Пихлером. І, щоб виграти час, він запитав:

— Навіщо знадобилася ця установка і навіщо вам ця крамниця «Різні товари»?

— Вона, як я вже казав, служить для переходу з одного світу логічних можливостей до інших, аналогічних йому своїми просторово-часовими координатами. Людина, потрапивши в новий світ, побачить усе таким же, як і в старому, в якому перебувала до цього. Єдине, що зазнає змін, так це логіка стандартної поведінки. А крамниця, точніше, велика кількість однакових крамниць у серії світів, що різняться логічними можливостями, потрібна для двох цілей. По-перше, для зв'язку між світами і установкою. По-друге, з її допомогою я розшукую людей, котрі, не будучи хворими у буквальному розумінні слова, просто потрапили в чужий світ.

Пихлер знову замовк. Тоді Карел поставив ще одне запитання, мабуть, найважливіше для нього:

— А навіщо вам усе це потрібно? І чому ви кілька разів наголошували, що я, мовляв, теж вам прислужуся?

У погляді Пихлера з'явилося щось надприродне. Обличчя його набуло нового виразу, що зробило цю дивну людину достоту схожою на маніяка-вченого з рекламного ролика, що його Карел бачив зовсім недавно, але все-таки вже у колишньому зрозумілому і логічному житті. Перші ж слова, мовлені Пихлером, виказали у ньому фаната.

— Люди в усі часи прагнули спізнати будову світу. Вони навигадували тисячі найфантастичніших пояснень: божественне начало релігій, таємні доктрини містиків і теософів, псевдонаукові системи, де Бог релігій і непізнанний розум містичних теорій елімінуються й замінюються нескінченністю. Але чому людина так прагне пізнати першооснови світобудови, навіщо нещадно марнує сили на пошуки, часто не спить ночами, недоїдає? Чому відмова від цієї мети, заміна її бажанням якнайповніше задовольнити власні матеріальні потреби завжди наражаються на осуд людського суспільства? Я легко дам відповідь на ці запитання. Нездоланне прагнення спізнати приховані таїни світового буття пов'язане з неусвідомлюваною більшістю людей ідеєю опанувати внутрішні механізми універсуму й використати свої знання задля вузькоегоїстичних цілей.

Ось у чому сенс буття людини, єдине джерело і рушій її еволюцій. Цілковита і абсолютна влада над світом та істотами, що його населяють. Людина не бажає визнавати ані Бога, ані вищого розуму. Вона прагне сама перетворитися на них.

І моя теорія, експериментально підтверджена дослідами по переміщенню людей у світи з іншими логічними можливостями, дає змогу зробити вирішальний крок для досягнення цієї глобальної цілі. І я здобуду своє! Я буду першим серед людей, хто свідомо стане Богом, котрий панує над величезною кількістю світів, який створює і знищує їх, котрий самовільно змінює стандарти поведінки і оцінки, що ними керуватимуться всі, хто там живе. І, можливо, мені вдасться витворити інший світ, де людина житиме набагато краще, ніж зараз, тут. Ні, не думайте, що моя кінцева

мета — безроздільне володіння світом, вона набагато благородніша — стати добрим Богом, про якого мріяли фантазери, утописти й ідеалісти усіх часів.

І ви, Карел, мені просто потрібні. Бо ж, крім нестримного бажання пізнати світ і опанувати його, в будь-якій людині закладене прагнення уникнути самотності. Навіть Богові потрібен Диявол — його сподвижник і антипод. Адже зло і добро невід'ємні одне від одного. Дуалізм усіх релігій, вчень і наукових теорій підтверджує це. Інь і янь, чоловіче і жіноче, світло і пітьма. Хоч би як їх називали, а тільки одночасне співіснування всіляких пар породжує творче начало. Я давно й безуспішно шукав свою другу половину. І пересвідчився, підкупивши лікаря, котрий проводив обстеження в поліцейській клініці, у тому, що ваша електроенцефалограма та інші дані є саме такими, які мені вкрай потрібні.

Ви доповнюєте мене, а разом ми станемо єдиною творчою силою, творцями нової дійсності й нової людини...

Такого повороту Карел не сподівався. Почуте не вкладалося в голові. Йому пропонували стати дияволом у новому світі, панувати над темними силами людської душі, штовхати людей на злі вчинки і діла, бо, як вважав Пихлер, тільки за такої умови вдасться пробудити в людині незборимe прагнення до самовдосконалення. Треба було щось робити. Але що?

Пихлер завершував свій монолог.

— Разом з вами, Карел, ми здійснимо грандіозну програму поліпшення людського роду. А перегодом, створивши потрібний нам ідеальний світ, знайдемо спосіб раз і назавжди припинити галуження логічних можливостей. Ми знищимо п'яту координату, перетворимо світ на чотиривимірний.

Карел гранично напружив свій мозок. Він відчував, що рішення ось-ось з'явиться. І воно з'явилося.

— Не приховую, Пихлер: те, що ви розповіли, треба перетравити. Надто все незвичне і несподіване. Але я, можливо, насправді ваш двійник-половина. Мені сподобалася ваша пропозиція.

— Я не сумнівався у цьому,— самовдоволено промовив Пихлер. — Я не міг помилитися. А тепер, якщо ви не втомилися, я у загальних рисах розповім про те, що являє собою установка. Підійдімо до пульта.

Карел сяк-так зосередився: ось він, вирішальний момент!

Вони наблизилися до пульта, і Пихлер сів у крісло.

— Звідси виконуються три види операцій,— почав він, змінивши тон на менторський. — Насамперед, обертаючи зовнішнє кільце установки, можна здійснювати галуження логічних можливостей, тобто матеріальний перехід з одного світу в інший. Ви бачили, як я недавно це зробив. Тепер сімнадцяті двері праворуч по коридору ведуть не туди, звідки ми прийшли, а в якийсь інший світ. До слова, відчинити можна тільки їх. Решта дверей не піддадуться й пропустять у приховані за ними світи лише тоді, коли потраплять на те саме місце — сімнадцяте за ліком праворуч від входу до центру управління.

Після запуску установки двері зміщуються абияк, але вони пам'ятають передісторію. Завжди можна повернути те розташування дверей, котре було за минулого галуження. І це — другий режим роботи.

Карел звернув увагу на те, що кнопки на пульті були трьох кольорів. Очевидно, колір позначав приналежність до одного з трьох варіантів роботи установки. Над кожною групою одноколірних кнопок видніло невеличке сигнальне табло. Карел запам'ятав, що Пихлер, запускаючи галуження, натискає на червоні кнопки. Тепер залишалося з'ясувати, який колір «відповідає» за повернення зовнішнього кільця в попереднє положення — синій чи жовтий.

Пихлер неначе вгадав його думки.

— Третій тип операцій,— сказав він, уважно дивлячись на Карела,— особливий. Вони справляють вплив на того, хто перебуває в центрі управління. Мозок потребує спеціальної підготовки, аби світ, захований за сімнадцятими дверима, не виявився надміру алогічним для нього. Така адаптація іноді просто-таки необхідна.

Час діяти, вирішив Карел. Він різко повернувся й спробував схопити Пихлера. Але той був напоготові. Прийом був невдалий. Щось темне насунулося на Карела, нудота підступила до горла, свідомість почала кудись відходити. Щосили Карел рвонувся

вбік, рука автоматично вихопила зброю. Постріл пролунав притишено, буцімто здалеку, але Карел встиг почути стогін і зрозумів, що влучив. Коли повернувся до тями, перше, що впало в око, було червоне табло з написом «Випадкове галуження». Воно яскраво світилося на пульті. Карел поглянув на коридор. Сіра низка дверей уповільнювала своє обертання. Нерухомі пальці лежали на червоних кнопках. Позбавлене життя око дивилося на Карела. Куля влучила в шийний хребець. Пихлера більше не було.

Карел з великими труднощами добувся до крісла й сів. Йому знадобилося хвилин з десять, аби отямитись, і ще принаймні півгодини, аби прийняти рішення. Він підійшов до пульта. Тіло Пихлера все ще лежало на ньому, натискаючи руками на червоні кнопки. Табло згасло. Коридор знерухомів.

Сині чи жовті? Карел спробував було відключити свідомість, адже за альтернативних ситуацій, позбавлених будь-якої інформації, вона лише заважає, рішення відшукується якось інакше. Карел заплющив очі й уявив, що лежить на спині у м'якій духмяній траві. Від сонця струменять теплі і лагідні хвилі світла. У синьому бездонному небі повільно пливуть хмари. Карел спробував уявити себе маленькою комашкою, що повзе по нагрітій сонцем стеблині. Синє й зелене зливалося воєдино. Колись люди вважали ці кольори спорідненими й називали їх одним словом. Здається, ще великий Гомер однаково говорив і про колір трави, і про колір неба. Синє й зелене... Синє й зелене...

Карел розплющив очі. Рухи його були чіткими й упевненими. Він почав натискати на сині кнопки. По деякім часі засвітилося синє табло з написом «Повернення». Коридор знову зрушив. І тут Карел замислився: скільки ж разів устигнув Пихлер виконати галуження, поки між ними тривала бійка? Як дізнатися про потрібну кількість повернень?

Коридор зупинився. Карел був як не свій. Інтуїція мовчала. Його запаморочення виявилося роковим. Відключена підсвідомість не зберегла ніякої інформації про те, що робив Пихлер. Тоді Карел зважився вийти у світ. Якщо він буде чужим, то є змога знову повернутися до Центру управління й повторити повернення. Спроб, очевидно, знадобиться небагато. Смерть Пихлера, найвірогідніше, настала швидко, і навряд чи він устиг здійснити більше двох-трьох галужень.

Перш ніж переступити поріг, Карел вважав корисним пройти адаптацію, адже те, що чекає на нього попереду, виявиться не зовсім звичним.

Він натискав на жовті кнопки, але табло чомусь не світилося. Уважно оглядівши пульт, Карел виявив оддалік ще кілька таких же кнопок. Він натиснув — і жовте табло з написом «адаптація» засвітилося. Карел нічого не відчував. Табло згасло. І несподівано білим кольором засвітилося велике табло над вхідними дверима. Карел поглянув на нього й закляк. Те, що там було написано, звучало страхітливо: «Терміново полиште Центр управління! Знищення установки станеться через 20 хвилин».

Далі все відбувалося, як у його дитячих сновидіннях. Коридор, стіни, що сходилися попереду, відчайдушне бажання прискорити ходу й неслухняні, ватяні ноги, відчуття біди, що невловимо насувалося, гарячкові спроби відчинити сімнадцяті двері, котрі ніяк не піддавалися. Карел обмацав стіну довкруж, але даремно. Тільки коли він притулився й міцно притиснувся до дверей, наміряючись так зустріти смерть, щось клацнуло, двері заглибились у стіну.

Карел опинився в приміщенні, що скидалося на звичайнісінький склад крамниці. Двері нечутно зачинилися. Трохи пізніше Карел відчув, як тілом прокотилося коливання. Начеб маленький подув, ледве відчутний поштовх. Двері, що за ними був коридор, почали розпливатися, втрачати свої обриси і перетворилися на гладеньку стіну, точнісінько таку, як і всі інші у цьому старому віденському будинку. Установки більше не існувало. Світ за вхідними дверима крамниці був тим єдиним, в якому повинен був жити віднині Карел. Нічого іншого не залишалося, як прочинити їх і ступити назовні...

Головному попечителеві палати мір та ваги, а також усім особам, що до науки причетні.

Вважаю не лише науковим, а й неодмінним громадянським обов'язком своїм привернути увагу суспільства до певної сукупності аномальних явищ з фізичної сфери, що їх достеменно й особисто спостеріг ревний слуга істини — автор цих рядків.

Як відомо зі шкільної лави, кожна природна субстанція має власну міру: маси (ваги) — кілограм, довжини — метр, місткості — літр, активності нукліда у радіоактивному випромінені — беккерель тощо. Так от, наважуся привселюдно сповістити про своє відкриття: зазначені одиниці вигадані суто кабінетними, відірваними від реального життя людьми, позаяк не відповідають натурі.

Розглянемо кожну міру зокрема.

1. Кілограм

Якось я здійснив вояж до столиці, на наукову раду та по м'ясо і м'ясопродукти. Повернувшись додому, з чистої допитливості замислив перевірити масу роздобутої яловичини — за допомогою побутових терезів типу «безмен». Яким же безмежним був мій подив! Замість належних 3 кг 400 г, за котрі було сплачено, стрілка показала 2 кг 550 г. Тоді я переважив у лабораторії, на аналітичних терезах... Проте одержав такий самісінький результат!

Вражений фізичним феноменом,— втратою ваги при зміні географічних координат,— я поставив контрольний дослід, з іншим вантажем, уже тутешнього походження. А саме — з авоськами картоплі, капусти, буряків та іншою садово-городньою флорою, що їх дружина принесла з ятки «Овочі фрукти». І от — факт: усе це важило не 17 кг 600 г, як було зафіксовано в магазині, а лише 12 кг 800 г! Виходить, географія тут ні до чого? Що ж тоді вважати за істину? Еталон, тобто, зразок так званого кілограма — платинову гирю, що зберігається у Міжнародному бюро мір та ваги у французькому містечку Севр, поблизу Парижа? То невже задля виявлення справжньої ваги (маси) нашої картоплі чи моркви треба волокти їх аж до Парижа?

От вам, добродії, й кілограм! От і одиниця ваги (маси)!

2. Метр

У тому ж закордонному бюро лежить шматок платини, що тривалий час слугував еталоном одиниці довжини. Нині ж за нього прийнято 1 650 763,73 довжини хвилі хімічного елементу криптон-86. Запитання: де простій людині, якщо вона не дійсний член і не член-кореспондент, здобути для власної потреби згаданий елемент? Хіба що в тих елементів, які можуть все за договірними цінами?

Особисто я зробив якось спробу визначити справжній метраж відрізу тканини типу «шевіот», придбаного для пошиття костюма типу «трійка». Яке мірило до нього не прикладав, вистачало лише на сороміцькі штанці типу «шорти».

От вам і метр — так звана одиниця довжини!

3. Літр

Задачка на кмітливість: як по-вашому, скільки літрів влізе у трилітровий бідон? Ні за що не здогадаєтесь — чотири. Це щоразу доводить продавщиця молока, котра бере гроші саме за

чотири. Чи слід зауважувати, що коли я ретельно переміряв рідину за допомогою мензурки, там виявилося взагалі 2,64 л!

От вам і літр — одиниця місткості!..

4. Година

За фізичним довідником, одна година складається начебто з 60 хвилин, одна хвилина — з 60 секунд, одна секунда — точнісінько 1/31556925, 9747 частка тропічного року. Здавалося б, жодних сумнівів!

Дзуськи! Повертаюся з чергового наукового вояжу (причому аж ніяк не з тропіків, хоч поїзд таки був південним). За розкладом — прибуття о 16 годині 32 хвилини. Фактично ж приїхали о 14.48, але наступного дня.

От вам і одиниця часу!

5. Градус

Маю на увазі той, яким міряють не міцність спиртних напоїв, а температуру — за Цельсієм, Реомюром, Фаренгейтом, а також Кельвіном. У моєму кабінеті встановлено, котрий за Цельсієм. Не знаю, чи мав там місце недолив спиртного і чи причетний до того сам винахідник, але його термометр показує взимку 12—15 градусів замість належних 20—22-х.

От вам і Цельсій, і одиниця температури!

6. Тиск

А що діється, добродії, з атмосферним тиском?! Суцільний хаос. Спочатку подавали його у мм рт. ст., а потім у МПа (мегапаскалях), а тепер знову у мм. рт. ст. При цьому синоптики не лише прогнозують у пресі, куди він, цей тиск, зволить сунутися, а й який орган внаслідок цього мусить захворіти: шлунок, серце, печінка чи щось інше. Тож май хоч бичаче здоров'я, а якусь хворобу в собі знайдеш.

7. Дещо про хімію

Досі йшлося про фізику, а тепер наважуся на одне зауваження щодо хімії, хоча це й не мій фах.

Коли моя благовірна заходилася варити борщ, я зайшов на кухню і з чисто наукової допитливості став прикладати до овочів індикатор — покажчик вмісту нітратів. Причому той щоразу показував перевищення норми у 10—20, а то й 50 разів. Я зателефонував до агропрому, і тамтешній начальник мене авторитетно запевнив: шкідливі речовини в їхній продукції у цілком дозволених межах.

От вам і індикатор! От вам і хімія!..

8. Резюме

Теорія Ейнштейна виголошує: будь-яка міра суть відносна. Проте, зазначу, феномен цей має місце лише при швидкостях, близьких до світлової. Оскільки, попри все прискорення, ми таких швидкостей ще не досягли, якою ж гіпотезою трактувати явища, достеменно виявлені мною й описані вище у п.п. 1—6? Що чому не відповідає: наука — практиці, чи навпаки: практика — науці? І хто за це має відповідати?

Як на мене, то тим одиницям, що причетні до аномалій одиниць фізичних, належить видати повною ж фізичною мірою за всіма натуральними та кримінальними законами?

До міркувань цих руку й завивини доклав

Савелій ЦИПІН,
професор сатиро-технічних наук.

Хто куди

Депутати роз'їхалися на парламентські канікули. Депутат Р. Орлов особисто проведе канікули вдома, а депутат Білохвостиков поїде в село до бабусі. Там ліс, чиста річка, гриби, парне молоко...

Наказ депутату

Моя улюблена теща, Софія Іванівна Бубенцова, багато років прожила у місті Хабаровську. Там вона постійно дивилась передачу місцевої студії телебачення «Дітям про кошенят», яку дуже полюбила. А коли приїхала в наше місто, то почала сумувати без своєї улюбленої передачі.

Наш наказ: запустити черговий космічний супутник, аби наш телевізор приймав передачу «Дітям про кошенят».

ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІЦІЯ

Улітку 1990 року нью-йоркське узбережжя охопила паніка. Океанський приплив захарастив берег використаними шприцами, голками, пробірками та іншими відходами медичної техніки. Деякі з пробірок містили віруси СНІДу та гепатиту. Спеціальний загін нью-йоркської поліції, що переслідує забруднювачів навколишнього середовища, прочесав 160 кілометрів берега штатів Нью-Йорк та Нью-Джерсі.

— Працювали цілодобово,— згадує Ентоні Россано, один з трьох офіцерів підрозділу, що налічує 22 чоловіки. — Три місяці майже не бачили близьких. У нас буває, як правило, 25 викликів на добу, тоді ж доходило до сотні.

Загін Россано — перший у США такого роду. Справ у нього вдосталь. У Гарлемі діти знайшли мішок використаних одноразових шприців і стали гратися з ними. На пустирі виявлено 90 металевих бочок з хімічними відходами невідомого походження. Дрібна фірма злила відпрацьований нашатирний спирт у міську каналізацію...

Щодня Нью-Йорк виробляє близько 30 тисяч тонн сміття, з них понад 60 тонн — інфекційне: різноманітні відходи лікарень, медичних та біологічних науково-дослідних закладів. Найбільші з них мають власні сміттєспалювальні установки, де висока температура знешкоджує відходи. Та це приблизно третина. Решта вантажиться у спеціальні червоні пластикові мішки і вивозиться на великі сміттєспалювачі аж у Флориді та Південній Каролині. Звільнення від кілограму такого небезпечного сміття коштує вдесятеро дорожче, ніж один кілограм звичайного. Тому трапляються люди, що намагаються підмішати інфекційні або інші небезпечні відходи у баки із звичайним побутовим сміттям, викинути їх в океан або навіть просто на вулицю. Ось чому 1984 року муніципалітет Нью-Йорка змушений був створити екологічну поліцію. Вона здатна зробити хімічний аналіз на місці злочину. Екополіцейські мають пістолети, озброєні також і товстими гумовими рукавицями, чергують безперервно. Їх діяльність широко висвітлюється в місцевих засобах масової інформації. Таке висвітлення допомагає справі, попереджуючи можливі правопорушення.

Четвірка переможців

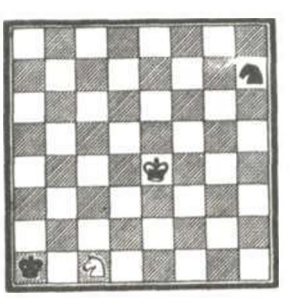
Завершилася шахова олімпіада. Нагадаємо, вона складалася з чотирьох етапів: вікторини та конкурсів розв'язань і реконструкції. На старт вийшло близько 500 учасників. А ось переможців, які здобули найбільшу кількість очок, виявилося лише чотири. Це — Микола Варченко з Миргорода, Леонід Надводнюк із Черкас і два кіровоградці — Володимир Коломієць і Василь Цивільов. До речі, усі далеко не новачки у розв'язуванні шахових задач та етюдів.

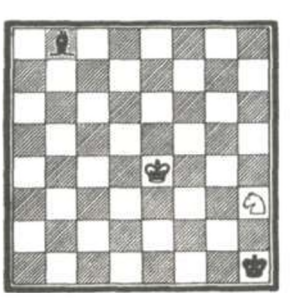
Лише жеребкування визначило володаря Кубку редакції журналу «Наука і суспільство». Ним став Василь Цивільов, якого ви бачите на знімку. Його і решту переможців нашого заочного змагання нагороджено дипломами і шаховою літературою.

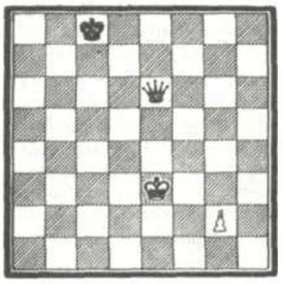
Ми дякуємо усім читачам, які взяли участь у змаганні, й бажаємо подальших успіхів за шахівницею.

Любителям шахової композиції пропонуємо познайомитися з одним із незвичайних її жанрів.

У шахах білі і чорні ходять по черзі. Але складачі шахових задач іноді дозволя-







ють собі порушити традиційні закони гри. В так званих серійних задачах грають лише білі, тобто вони роблять серію ходів, а чорні ходять тільки в тому випадку, коли вони ставлять мат або пат.

Вихідна позиція, а також позиції, які виникають після кожного ходу білих, мають бути «легальними» — чорний король не повинен бути під шахом. У задачах на кооперативний мат серію ходів роблять чорні, а заключним ходом матують білі. В серійних задачах маршрути фігур не повинні повторюватись. Отже, подумайте і розв'яжіть: серійний мат на діаграмі № 1 — за 8 ходів, № 2 — за 9, № 3 — за 12 і № 4 — за 16 ходів.

Відповіді на запитання «Гіперболоїда»

Чи знаєте ви?..

1. Літій. 2. М. Старицький. 3. Скат. 4. Китайці. 5. Карл Лінней.

Логічний практикум

Маршрут слід прокласти мимо таких чисел:
$13+169+281+461+76=1000$

Психологічний практикум

Дід сказав козакам: «Поміняйтесь кіньми. Тоді виграє той, хто добіжить першим, бо його кінь прийде другим».

Поміркуйте

Між цифрами номера автобусного квитка можна поставити такі знаки арифметичних дій: $5 \cdot (-2+4) \cdot (1+2+7)=100$

Замість зірочок у прикладі слід поставити цифри:

$$\begin{array}{r} 281 \\ \times\ 332 \\ \hline 562 \\ 843 \\ 843 \\ \hline 93292 \end{array}$$

Автори надрукованих матеріалів несуть відповідальність за підбір і точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен, географічних назв тощо, а також за те, що в матеріалах використані дані, які не підлягають відкритій публікації. Редакція може друкувати статті в порядку обговорення, не поділяючи точку зору автора.

Рукописи і знімки редакція не рецензує і не повертає.

При передруку посилання на журнал обов'язкове.

На 1-й стор. обкладинки: такою ми побачили б нашу Землю, якби опинилися у космосі.

Головний редактор
Б. М. ГИЧКО

Редколегія:
С. П. БІЛИЙ
В. І. ІВЧЕНКО
(заступник головного редактора)
М. М. ІЛЬЯСОВ
С. В. КУЛЬЧИЦЬКИЙ
В. П. КУХАР
О. Ф. ОНІПКО
Ю. М. ПАХОМОВ
М. В. ПОПОВИЧ
Ю. Г. РОМАНЮК
А. М. СЕВЕРИН
В. І. СЕРГІЙЧУК
К. М. СИТНИК
Е. В. СОБОТОВИЧ
Н. В. СУКМАНСЬКА
К. С. ТЕРНОВИЙ
О. К. ФЕДОРУК
А. О. ЯЦИШИН

Редактори відділів:
Ц. М. ГАНУШКЕВИЧ
М. В. КУХАРЧУК
А. В. ПАПУША
М. М. РОЗУМНИЙ
Н. В. СУКМАНСЬКА

Коректор
Т. Д. МУРАВИЦЬКА

Художнє оформлення та художній макет
Р. Є. БЕЗП'ЯТОВА та
Г. П. ФІЛАТОВА

Зареєстрований Державним комітетом України по пресі, серія КП, № 185.

Здано до набору 03.11.92.
Підписано до друку 30.12.92.

Формат 70×108/16.
Папір офсетний № 1. Офсетний друк.
7,7 ум. друк. арк.
16,5 ум. фарб. відб.
9,7 облік.-вид. арк.

Тираж 11640 прим.
Зам. 0113201

Ціна (передплатна) 35 крб.

Адреса редакції:
252025, Київ-25,
Рильський пров., 10.

Телефони: комутатор 2280016,
додаткові — 3-76, 3-71, 3-63.

Комбінат друку видавництва «Преса України»,
252047, Київ-47, проспект Перемоги, 50.

Вікно у дивосвіт

І користь, і краса

Окрасою вашого саду може стати екзотичний для наших країв лох багатоквітковий — однодомне листопадне деревце з червонувато-коричневими голими пагонами, яке у нас ще називають гумі або маслиною індійською. Квітує воно у травні. Дуже запашне. Медоносне. Плоди нагадують собою кизил, приємно кислі на смак, довго і міцно тримаються на гілках, дозрівають у липні-серпні.

Лох невибагливий: добре росте і на пухких чорноземах, і на дерново-опідзолених суглинках, і на супіщаних грунтах. Він морозостійкий, дуже полюбляє світло і не боїться посухи. Кісточки лоху треба висівати на глибину 4—5 см. До того ж — восени. Догляд за рослинами звичайний: систематичне поливання, розпушування грунту у міжряддях, прополювання бур'янів. Цього цілком достатньо, аби лох щороку щедро плодоносив.

Листя і плоди індійської маслини лікувальні. У листі міститься вітамін С, а в м'якоті плодів — цукор, білки, калійні, фосфорні солі, дубильні та слизисті речовини. Ягоди лоху корисні у сирому вигляді. З них готують компоти, їх додають у торти, пряники. З індійських маслин виходить напрочуд смачне вино. Плоди також сушать, консервують, додають у квашену капусту.

У народній медицині плоди гумі застосовують при запаленні верхніх дихальних шляхів, для підсилення серцевої діяльності, при запальних процесах ротової порожнини, зубному болі, шлунково-кишкових захворюваннях (ентероколіт, пронос, особливо у дітей), при бронхіті, водянці, а також від глистів та як сечогінний засіб. Компресами з розпареного, загорнутого в марлю листя лікують ревматизм, подагру, радикуліт, а порошком з нього присипають гнійні рани.

Іван ГЕГЕЛЬСЬКИЙ,
кандидат біологічних наук.

Фото автора.

Індекс 74330 ISSN 0130—7037 «Наука і суспільство», № 1, 1—88.

1993

	СІЧЕНЬ	ЛЮТИЙ	БЕРЕЗЕНЬ
П	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29
В	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30
С	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31
Ч	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25
П	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26
С	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27
Н	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28

	КВІТЕНЬ	ТРАВЕНЬ	ЧЕРВЕНЬ
П	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
В	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
С	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Ч	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
П	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
С	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Н	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27

	ЛИПЕНЬ	СЕРПЕНЬ	ВЕРЕСЕНЬ
П	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27
В	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28
С	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Ч	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30
П	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24
С	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
Н	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26

	ЖОВТЕНЬ	ЛИСТОПАД	ГРУДЕНЬ
П	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
В	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
С	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Ч	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
П	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
С	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Н	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26

Ціна (передплатна) — 35 крб. 00 коп.